

Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la ciudad de Minas y su entorno

**Memoria de Información
Agosto 2024**

CONVENIO INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE TACUAREMBÓ – MVOT-DINOT

Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial

Cnel. Raúl Lozano Bonet

Intendente Departamental de Lavalleja

Dr. Mario García

Director Nacional de Ordenamiento Territorial

Dr. José Aranco

Directora de Ordenamiento Urbano y Territorial de Lavalleja

Arq. Leticia Giorrello

Equipo Técnico:

Lic. T.S. Carlos Oggero

Arq. Mauro García

Arq. José Fornaro

Dr. Jorge Ferreira

Ing. Agrim. Bernardo Pereyra

Consultora externa por Convenio IDT-DINOT

Mag. Arq. Laura Bas

Colaboración Técnica

Lic. Virginia Toledo – Dirección de Medio Ambiente - IDL

Ing. Civil. Richard Estévez – Dirección General de Vialidad y Obras – IDL

Lic. Dolores García Pintos – Dirección de Turismo – IDL

Comisión Departamental de Patrimonio – IDL

Dr. Fernando Toledo – Dirección de Tránsito – IDL

Enlace DINOT-MVOT

Arq. Irina Cerruti

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de contenidos	i
Índice de gráficos.....	ii
Índice de tablas	iii
Acrónimos y Abreviaciones	iv
Presentación del plan	1
Introducción y Antecedentes	1
Marco planificador	2
Objetivos	3
Ámbito de la propuesta de planificación	3
Diagnóstico	4
Marco físico	4
Los orígenes de la ciudad – evolución urbana	13
Capacidades institucionales	18
Aspectos demográficos y sociales	19
Aspectos económicos y productivos	31
Sistema urbano-territorial.....	34
Infraestructuras y sistemas	49
Patrimonio.....	70
Turismo.....	76
Conclusiones del diagnóstico	80
Análisis FODA del territorio.....	81
Propuestas tentativas.....	87
Referencias bibliográficas.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ámbito de aplicación según categorización de Directrices Departamentales	4
Gráfico 2: Mapa geológico	5
Gráfico 3: Yacimientos en uso (izquierda) y minerales sin explotar (derecha).....	6
Gráfico 4: Carta de reconocimiento de suelos del Uruguay – Año 1976. Escala 1:1.000.000	7
Gráfico 5: Cobertura del suelo LCCS 2015.....	8
Gráfico 6: Relieves en la ciudad de Minas y sus proximidades	9
Gráfico 7: Cuenca hidrográfica del Río Santa Lucía	10
Gráfico 8: Agua Potencialmente Disponible de los Suelos del Uruguay	11
Gráfico 9: Minas, año 1783	15
Gráfico 10: Minas, año 1783	15
Gráfico 11: Minas, año 1868	16
Gráfico 12: Minas, año 1938	16
Gráfico 13: Minas, año 1961	17
Gráfico 14: Minas, año 2022	17
Gráfico 15: Organigrama de la Intendencia Departamental de Lavalleja	18
Gráfico 16: Pirámide poblacional de Minas	19
Gráfico 17: Densidad de población según segmentos censales – Censo 2011	20
Gráfico 18: Variación de población 2011 - 1996 por Segmento	21
Gráfico 19: Áreas de vulnerabilidad y precariedad habitacional en el ámbito del Plan	30
Gráfico 20: Seguridad en Minas	31
Gráfico 21: Distancias de Minas a las capitales departamentales	35
Gráfico 22: Zonificación de medidas cautelares Decreto 3220.....	36
Gráfico 23: Catastro, tipomorfología predial - suelo urbano y suburbano	37
Gráfico 24: Densidad de viviendas según segmentos censales – Censo 2011.....	38
Gráfico 25: Sistema Público de Vivienda.....	38
Gráfico 26: Relevamiento de padrones sin construcciones	39
Gráfico 27: Centralidades.....	43
Gráfico 28: Suelo impermeable según imágenes Landsat – comparación 1985-2011	44
Gráfico 29: Cobertura de saneamiento.....	50
Gráfico 30: Mapeo de conflictos identificados entre agua y ciudad.....	54
Gráfico 31: Ubicación del sitio de disposición final de residuos de Minas.	56
Gráfico 32: Red de líneas férreas en Uruguay.....	58
Gráfico 33: Red carretera	59
Gráfico 34: Jerarquización vial Minas.....	60
Gráfico 35: Composición y longitudes aproximadas de la estructura vial	61
Gráfico 36: Recorridos actuales del transporte colectivo local.....	64
Gráfico 37: Ubicaciones relativas de terminales de buses y plaza Libertad	65
Gráfico 38: Parques, plazas, plazoletas y centros de barrio.....	68
Gráfico 39: Centros de información turística	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tomas Extras Directa	12
Tabla 2: Embalses	12
Tabla 3: Población de Minas – evolución intercensal	19
Tabla 4: Distribución por Sexo y Tramos Etarios Censos 2004 y 2011	19
Tabla 5: Distribución de la población por sexo, tramos etarios y segmentos censales 2011	20
Tabla 6: Porcentaje de población por ascendencia étnico-racial.....	21
Tabla 7: Cantidad por tipo de Hogar Sección 1 Minas	22
Tabla 8: Tamaño promedio de hogares particulares y porcentaje de hogares particulares con personas hasta 3 años, hasta 17 años y personas de 65 años y más.....	22
Tabla 9: Cantidad de Viviendas Sección 1 Minas	22
Tabla 10: Tipo de Vivienda Agrupada Sección 1 Minas.....	22
Tabla 11: Porcentaje de hogares particulares por tenencia de la vivienda	23
Tabla 12: Condición de Ocupación Sección 1 Minas	23
Tabla 13: Categoría de la Vivienda Sección 1 Minas	23
Tabla 14: Cantidad de personas afiliadas a cada prestador por localidad	24
Tabla 15: Máximo Nivel Educativo Alcanzado Sección 1 Minas.....	24
Tabla 16: Principales indicadores de educación.....	25
Tabla 17: Origen del Agua Sección 1 Minas	25
Tabla 18: Llegada de Agua Sección 1 Minas.....	26
Tabla 19: Principal Medio de Alumbrado Eléctrico Sección 1 Minas	26
Tabla 20: Indicadores de tecnología de la información	26
Tabla 21: Condición de Actividad Económica Sección 1 Minas.....	27
Tabla 22: Categoría de la Ocupación Sección 1 Minas.....	27
Tabla 23: Porcentaje de hogares particulares por cantidad de NBI.....	28
Tabla 24: Porcentaje de personas hasta 4 años con al menos una NBI y porcentaje de personas de 65 años y más con al menos una NBI	28
Tabla 25: Porcentaje de hogares particulares con NBI por tipo de NBI - 1.....	28
Tabla 26: Porcentaje de hogares particulares con NBI por tipo de NBI - 2.....	28
Tabla 27: Áreas de vulnerabilidad y precariedad habitacional en el ámbito del Plan	29
Tabla 28: Relaciones de dependencia demográfica	30
Tabla 29: Acceso a Comunicaciones y TICs	49
Tabla 30: Empresas de transporte departamental de Lavalleja.....	64
Tabla 31: Bienes protegidos por Ley 14.040 - Monumento Histórico Nacional	70
Tabla 32: Bienes declarados Monumento Patrimonial Departamental.....	72
Tabla 33: Bienes en estudio por la Comisión Departamental de Patrimonio	74

ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

AFE	Administración de Ferrocarriles del Estado
ANCAP	Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland
ANTEL	Administración Nacional de Telecomunicaciones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CPCN	Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación MEC
DINAGUA	Dirección Nacional de Aguas MA
DINACEA	Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental MA
DINAMIGE	Dirección Nacional de Minería y Geología MIEM
DINOT	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial MVOT
DNC	Dirección Nacional de Catastro MEF
DNR	Dirección Nacional de Registros MEC
DNT	Dirección Nacional de Topografía MTOP
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
ECH	Encuesta Continua de Hogares INE
IDE	Infraestructura de Datos Espaciales
IDL	Intendencia Departamental de Lavalleja
INE	Instituto Nacional de Estadística
JDL	Junta Departamental de Lavalleja
MA	Ministerio de Ambiente
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MINTUR	Ministerio de Turismo
MVOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OSE	Administración de las Obras Sanitarias del Estado
PDGS	Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional OPP
RENARE	Dirección General de Recursos Renovables MGAP
SGM	Servicio Geográfico Militar MDN
SIG	Sistema de Información Geográfica, también GIS por su sigla en inglés
UdelaR	Universidad de la República
UTE	Administración de las Usinas y Trasmisiones Eléctricas

PRESENTACIÓN DEL PLAN

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Plan Local de la Ciudad de Minas constituye un Instrumento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible para la ciudad y su entorno, contemplado en la ley 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS). De acuerdo al Artículo Nº 17 de dicha Ley:

“los Planes Locales de Ordenamiento del Territorio son los instrumentos para el ordenamiento de ámbitos geográficos locales dentro de un departamento. Se realizarán a iniciativa del Gobierno Departamental con la participación de las autoridades locales, las que definirán en cada caso su contenido, salvo cuando los contenidos del Plan Local estén indicados en un instrumento de ordenamiento territorial del ámbito departamental. Su tramitación y aprobación se hará en los términos establecidos en la presente ley”.

En cumplimiento con lo establecido por la LOTDS, en setiembre de 2019 el Gobierno Departamental de Lavalleja aprueba las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial, y en julio de 2021 suscribe un convenio con el MVOT para el proceso de elaboración del Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la ciudad de Minas y su entorno, y la Ordenanza Departamental de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

Es así que, amparado en el Artículo Nº 23 de la ley 18.308 que expresa: *“El Intendente elaborará y someterá los instrumentos del ámbito departamental a la Junta Departamental respectiva para su aprobación, sin perjuicio de la iniciativa legislativa que a ésta corresponde. El Poder Ejecutivo, los entes y servicios públicos prestarán su colaboración y facilitarán los documentos e información necesarios”*, el proceso de elaboración del presente Plan Local de la ciudad de Minas está a cargo del Gobierno Departamental de Lavalleja representado por el Intendente Dr. Mario García y dirigido por la Directora de Ordenamiento Urbano y Territorial Arq. Leticia Giorello. Posteriormente, de acuerdo con el Artículo Nº 25 de la citada Ley, los avances en la elaboración de este instrumento se someterán a la consideración del órgano competente para lograr su aprobación previa, a efectos de abrir el período de audiencia pública y solicitud de informes.

El presente Plan retomará algunas normas ya establecidas en la Ordenanza para todo el Departamento elaborada en el año 2004, y las Directrices Departamentales aprobadas en 2019 (Decreto 3571/2019), las cuales han sido de gran utilidad para el ordenamiento del territorio departamental. No obstante, en el intento de mejorar y superar la actual normativa – en esta instancia aplicada a la ciudad de Minas y su entorno – el Plan local se propone reformular y actualizar aquellos artículos que no se ajustan al actual contexto.

La presente Memoria Informativa del Plan Local brinda la oportunidad de reunir, sistematizar y discutir tanto la información disponible sobre las diferentes dimensiones que estructuran el territorio, así como también la actual normativa urbanística y de ordenamiento territorial departamental.

También, se identifican como antecedentes para este Plan los siguientes estudios territoriales elaborados para Lavalleja y Minas:

- Plan de Desarrollo Departamental (1996) convenio entre Intendencia de Lavalleja y el Plan de Obras Municipales II, con fondos BID
- Isabel Viana y Asociados (1998) Estudios Territoriales – Tomo I. Lineamientos de Desarrollo Sustentable para el departamento de Lavalleja.

- Isabel Viana y Asociados (1999) Estudios Urbanos – Tomo II. Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Minas.
- Ligrone, Curbelo, Lijó, Pereira (2001) Plan Estratégico de la Microrregión de Minas.¹

Se establecen reuniones con diversos referentes, que se suman a las instancias participativas ya implementadas desde la elaboración del diagnóstico de las Directrices Departamentales, para generar un Plan Local construido con la participación de los distintos actores que intervienen en el territorio, intentando abarcar las singularidades y características diversas del territorio.

A todos los efectos del Plan Local de Minas, se considerarán los cambios de uso y ocupación del suelo, las subdivisiones de predios, las construcciones y toda otra transformación de los recursos, naturales o no, en todo el ámbito propuesto de planificación, como actos que deberán estar vinculados coherentemente al desarrollo urbano, territorial y ambiental. Esta coherencia deberá estar reflejada en las acciones públicas y privadas, en particular las de uso y ocupación del suelo, fraccionamiento, edificación, higiene de la vivienda, zonificaciones, apertura de calles, amanzanado y de promoción de actividades.

MARCO PLANIFICADOR

El Plan Local orientará el proceso de ordenamiento del territorio de la ciudad afín a los principios de interés departamental, regional, nacional y general. De esta manera, los criterios y principios sobre los que se basa el Plan Local en tanto instrumento de ordenación territorial, en su formulación, ejecución, supervisión y evaluación, constituye un sistema continuo para la gestión del territorio; enmarcado y consonante con la siguiente Normativa vigente:

Normativa Nacional vigente

A nivel nacional, además de la Ley 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, se entiende que son de referencia para el presente Plan las siguientes normas:

- Ley 18.610 Política Nacional de Aguas
- Ley 18.621 del Sistema Nacional de Emergencias: art. 17 (de la reducción de riesgos en la planificación)
- Ley 18.719: arts. 607 y 610 sobre instrumentos especiales y uso de suelo rural
- Ley 18.996: art. 234 sobre facultad para recategorizar directamente suelo rural
- Ley 19.044: que agrega excepciones a los mínimos de fraccionamientos
- Ley 19.149: arts. 279 y siguientes
- Decreto 360/2016 Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Región Este
- Ley 19.525 Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial: art. 22 (referente a aguas pluviales)
- Decreto 30/2020 Reglamentación de la Ley 19.525

Normativa Departamental vigente

A nivel departamental, se entiende que es de referencia para el presente Plan la siguiente normativa:

- Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2004) Departamento de Lavalleja.
- Decreto 3220/2014 Medidas cautelares ciudad de Minas

¹ Este estudio se tomó de base para la redacción de la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2004

- Decreto 3496/2018 Normativa de edificación - Higiene de la Vivienda.
- Decreto 3571/2019 Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial
- Decreto 3673/2021, Capítulo II – Arquitectura y Urbanismo. Sección I – Soluciones Constructivas con Contenedores Marítimos y Afines, Artículos 73 a 76 inclusive.
- Decreto 3786/2023 y Decreto 3795/2023, Retiros sobre Zona de la Rambla y nueva Terminal.
- Digesto Arquitectura – Aspectos Edilicios y Reglamentarios de la Construcción.

OBJETIVOS

El objetivo general del Plan Local refiere a orientar el desarrollo de las actividades humanas, fundamentalmente relevantes a los efectos de la ordenación y uso del territorio, mediante pautas de localización, adecuando las demandas legítimas de espacios adaptados originadas en las personas físicas o jurídicas, públicas y privadas.

Al circunscribirse a la ciudad de Minas y su entorno, el Plan Local tiene por objeto establecer el régimen urbanístico, el ordenamiento territorial y ambiental del uso del suelo y regular la actividad administrativa y de policía territorial en esas tres materias. Las mismas serán consideradas como instrumentos del desarrollo económico, social y cultural de la ciudad.

ÁMBITO DE LA PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN

Es posible reconocer en un mismo territorio la coexistencia de diferentes ámbitos, por lo cual se vuelve necesario identificar a los más relevantes para este caso, para poder coordinar acciones de los diferentes actores que inciden sobre el territorio y así lograr un Plan lo más comprehensivo posible.

En sus principios, la Ley nº18.610 expresa el *“reconocimiento de la cuenca hidrográfica como unidad de actuación para la planificación, control y gestión de los recursos hídricos, en las políticas de descentralización, ordenamiento territorial y desarrollo sustentable”* (Uruguay, 2009, art. 8 inciso E)

En tanto, el Plan Nacional de Aguas aclara que *“una cuenca hidrográfica es una zona de la superficie terrestre, delimitada por la línea divisoria de agua, en donde las gotas de lluvia que caen sobre ella tienden a ser drenadas hacia un mismo punto de salida.”* (MVOTMA, 2017, p. 28)

De acuerdo a lo anterior, el Plan Local está en un ámbito natural que comprende a las cuencas hidrográficas de los cursos de agua presentes en Minas y su entorno.²

Además, por su especial ubicación entre las sierras, serán relevantes para el Plan las vistas que se perciben desde la ciudad hacia su entorno, ya que estos paisajes que la rodean se han vuelto una característica distintiva y valorada positivamente por sus habitantes. En este mismo sentido se deberán considerar, también, algunos conos de visión apreciables desde ciertos tramos de las rutas de acceso.

Ya en lo que refiere a la propuesta de planificación y gestión, el ámbito de aplicación para el Plan Local de Minas y su entorno comprenderá a la zona Urbana, Suburbana y el área Potencialmente Transformable de la ciudad de Minas y la localidad de San Francisco de la Sierras, definidas en las Directrices Departamentales aprobadas en 2019.

La ciudad de Minas es la capital del Departamento de Lavalleja, 1ª Sección Judicial Departamental, y cuenta con una población de 38.446 habitantes según el censo 2011 del INE, mientras que la

² Cualquier acción que se produzca en alguna de estas cuencas podrá tener efectos aguas abajo o, incluso, aguas arriba del curso involucrado. A modo de ejemplo: los vertidos contaminantes que afectan aguas abajo, o un dique que afecta tanto aguas abajo como aguas arriba.

localidad vecina de San Francisco de las Sierras cuenta con una población de 58 habitantes según el censo 2011 del INE.

Esta área concentra el 68,1% de población del total del Departamento (58.815 habitantes). Existen 16.015 viviendas, de las cuales 13.891 están ocupadas y 2.124 desocupadas.

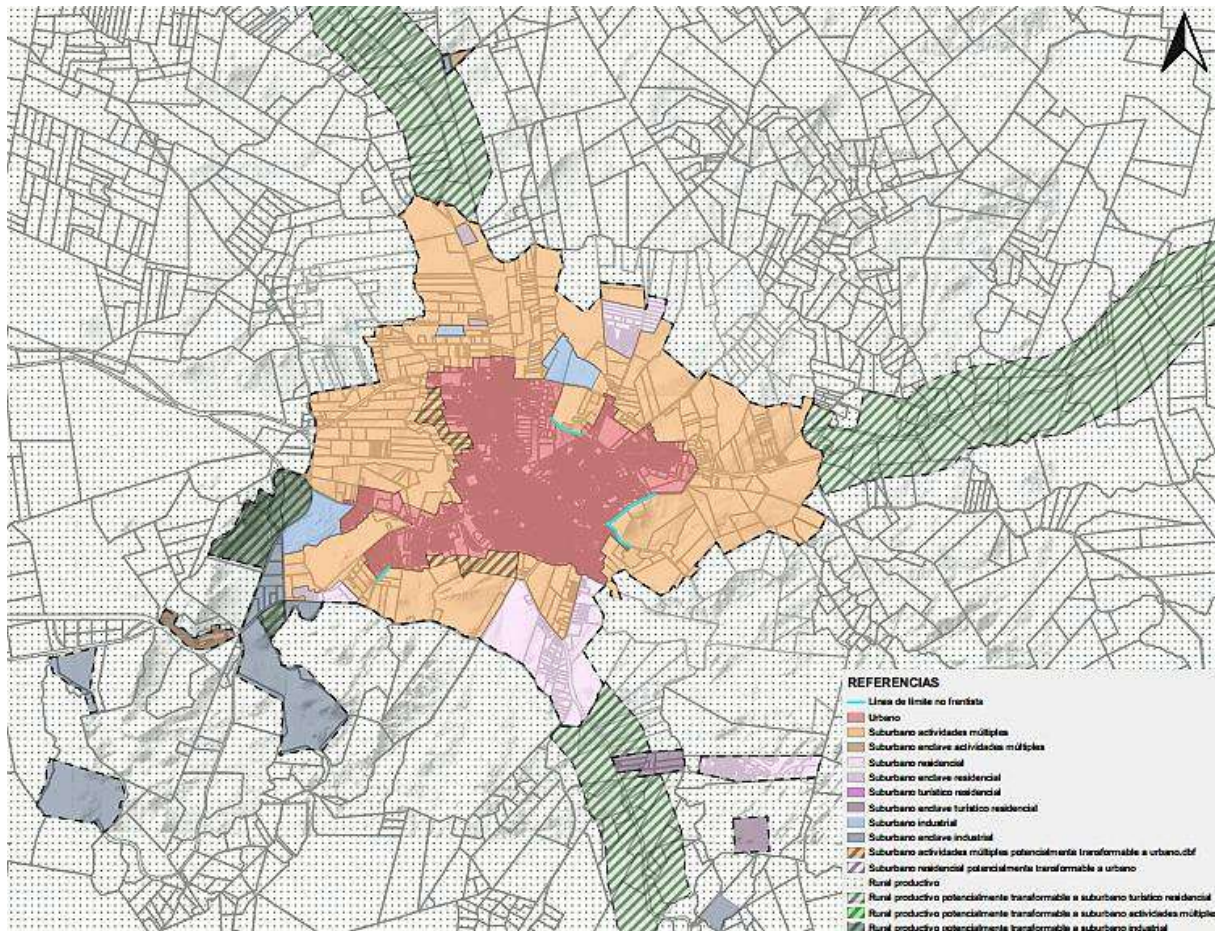


Gráfico 1: Ámbito de aplicación según categorización de Directrices Departamentales

Fuente: Directrices Departamentales Decreto 3571/2019

DIAGNÓSTICO

MARCO FÍSICO

Clima

El clima en Minas es subtropical húmedo, con parámetros propios del clima oceánico y lluvias ocasionales distribuidas en todo el año. Su ubicación en las sierras le confiere una atmósfera de gran pureza, pudiéndose respirar un aire muy limpio en la ciudad y sus alrededores.

Ubicada a 140 m sobre el nivel del mar, tiene una temperatura anual promedio de 17°C con estaciones bien diferenciadas, llegando a máximas de 30°C en el verano y bajando a promedios de 6°C durante el invierno.

Geología y suelos

Geología

La zona presenta una geología muy compleja caracterizada por secuencias repetidas de actividad tectónica, fisuraciones y mineralizaciones. Esta complejidad provoca diversas interpretaciones al momento de construir una carta geológica de la zona, ante esta dificultad se optó, para este informe, por tomar de referencia el mapa geológico disponible en el visualizador geo-minero de DINAMIGE (ver Gráfico 2)

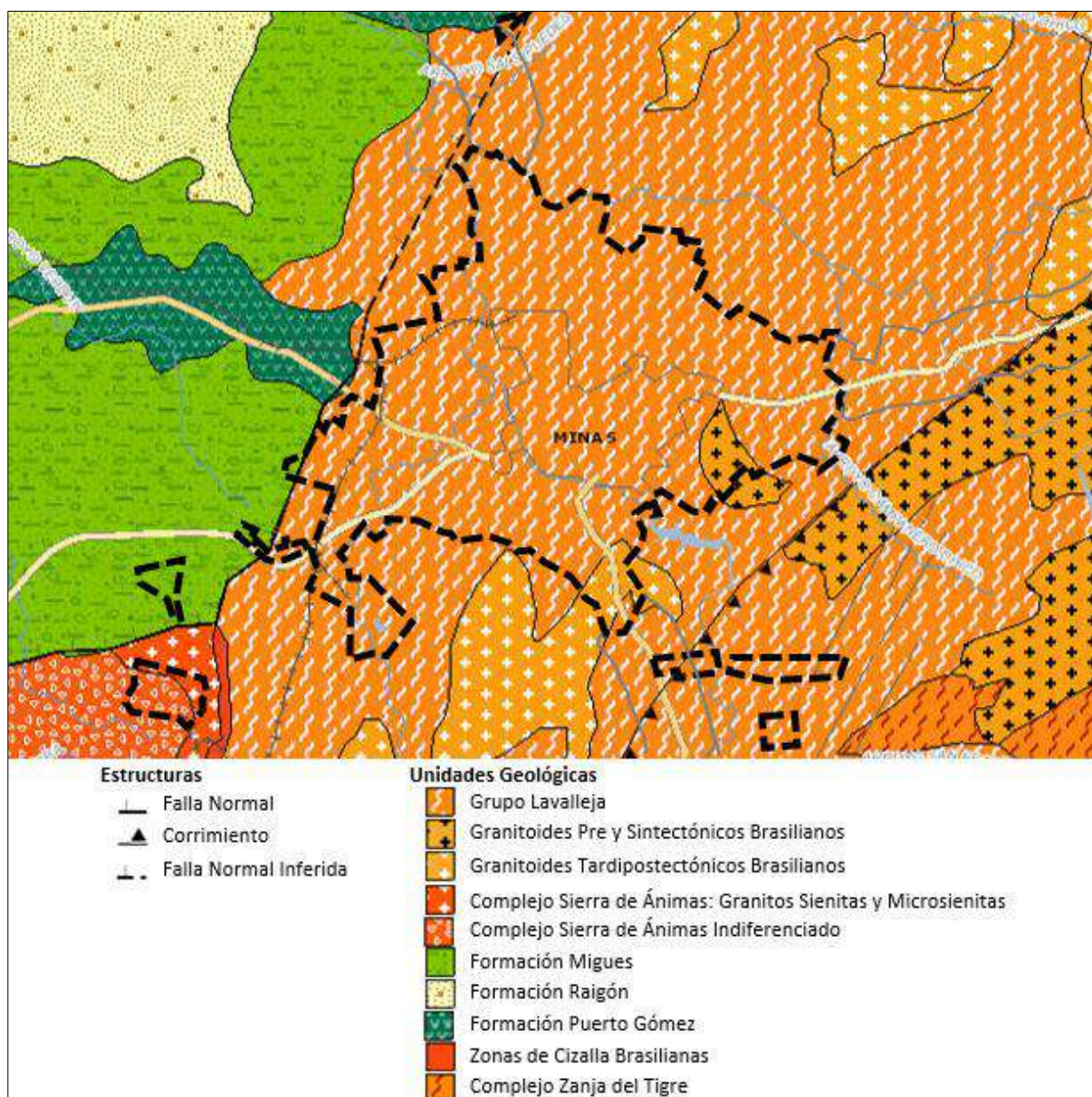


Gráfico 2: Mapa geológico

La línea punteada gruesa indica el ámbito de aplicación del Plan Local

Fuente: http://visualizadorgeominero.dinamige.gub.uy/DINAMIGE_mvc2/

Complementariamente, en un informe realizado sobre el sitio de disposición final de residuos sólidos de la ciudad se expresa que: “En la zona de Minas se trata de una secuencia volcano sedimentaria, cuyas litologías típicas son, filitas sericiticas, cuarzosas y grafitosas; cuarcitas, calizas, dolomitas, meta-areniscas, meta-conglomerados, meta-vulcanitos básicos e intermedios (predominantemente) y meta-vulcanitos ácidos.” (Toledo Marichal, 2021)

En el Gráfico 3, se mapean los yacimientos minerales que están siendo explotados actualmente en el departamento indicando los usos a los que son destinados, así como también los minerales que han sido identificados pero que aún están sin explotar.

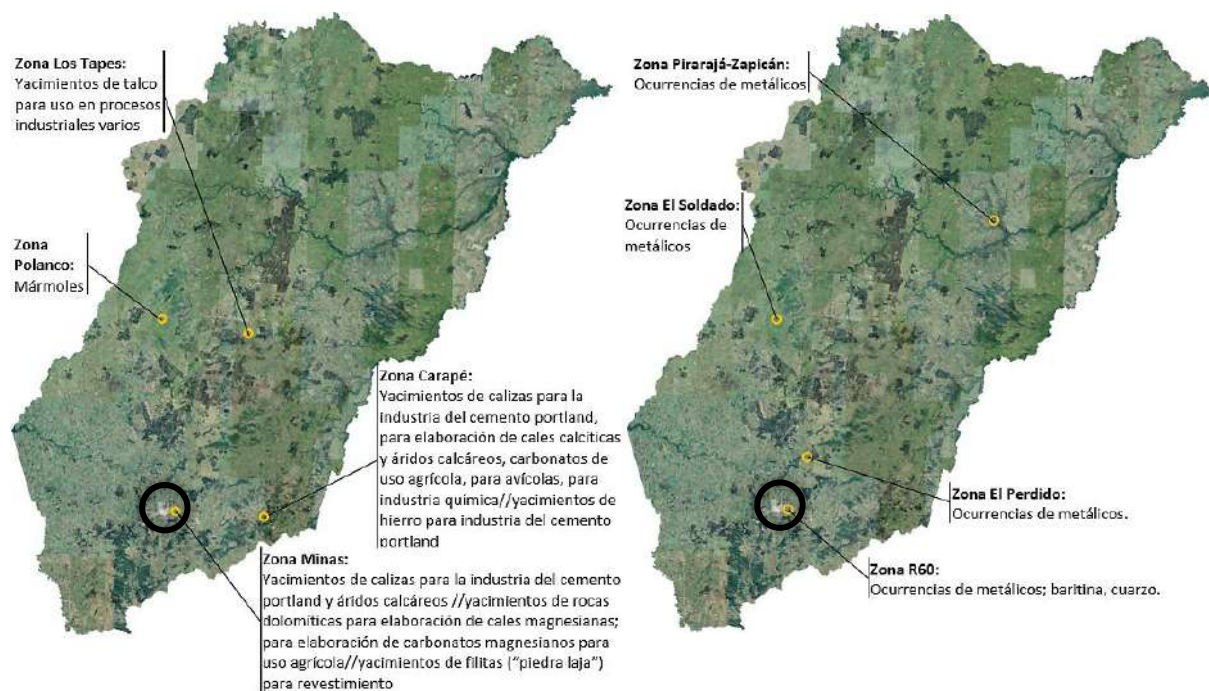


Gráfico 3: Yacimientos en uso (izquierda) y minerales sin explotar (derecha)

Se resalta con un círculo negro la ubicación de Minas

Fuente: Equipo técnico IDL

Las areneras del suroeste del departamento son para consumo básicamente de la ciudad de Minas, mientras que la filita (piedra laja) se consume principalmente en Montevideo y Punta del Este, y el cemento portland se consume en todo el país.

Suelos

En la ciudad de Minas se distinguen tierras sin restricciones, de otras con excesos de agua, etc. (tierras bajas) o excesos de rocosidad, pendiente, etc. (tierras altas). (Isabel Viana y Asociados, 1999)

Tomando de referencia la Carta de reconocimiento de suelos del Uruguay, del año 1976, se identifica que las unidades de suelos presentes en el ámbito del Plan son Litosoles y Brunosoles.

En general, los Litosoles son suelos poco desarrollados. No son cultivables debido a la poca profundidad, baja fertilidad, pedregosidad y rocosidad, su uso actual es prácticamente pastoril, aunque se ha hecho algo de forestación.³

Los Brunosoles, por su parte, son el grupo taxonómico más importante: ocupan la mayor extensión y son los más fértiles naturalmente. Si bien el contenido de materia orgánica es alto, el mismo decrece lentamente en profundidad dando un carácter de isohúmico.⁴

³ Extraído de <http://edafologia.fcien.edu.uy/archivos/>

⁴ Extraído de <http://edafologia.fcien.edu.uy/archivos/>

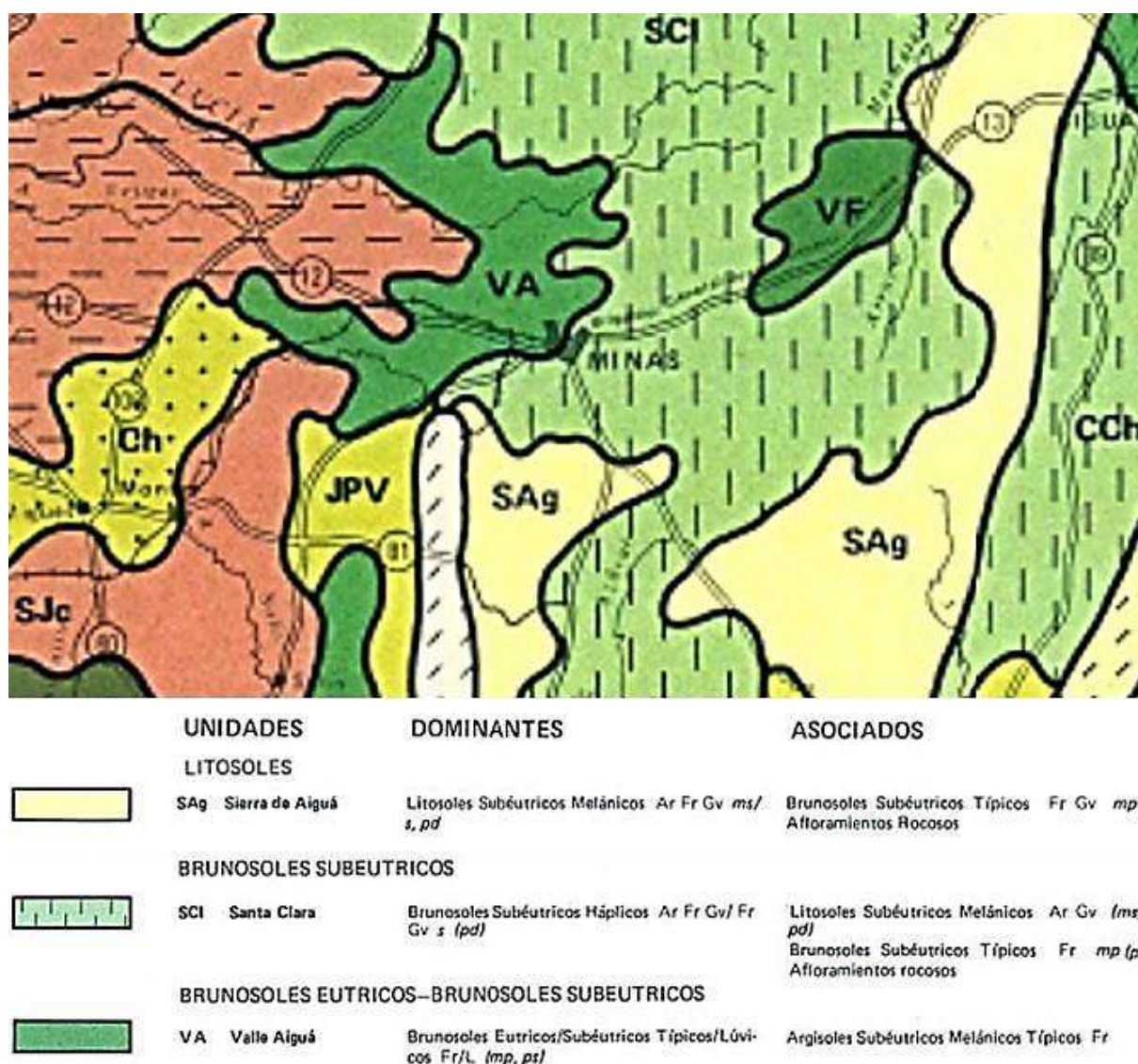
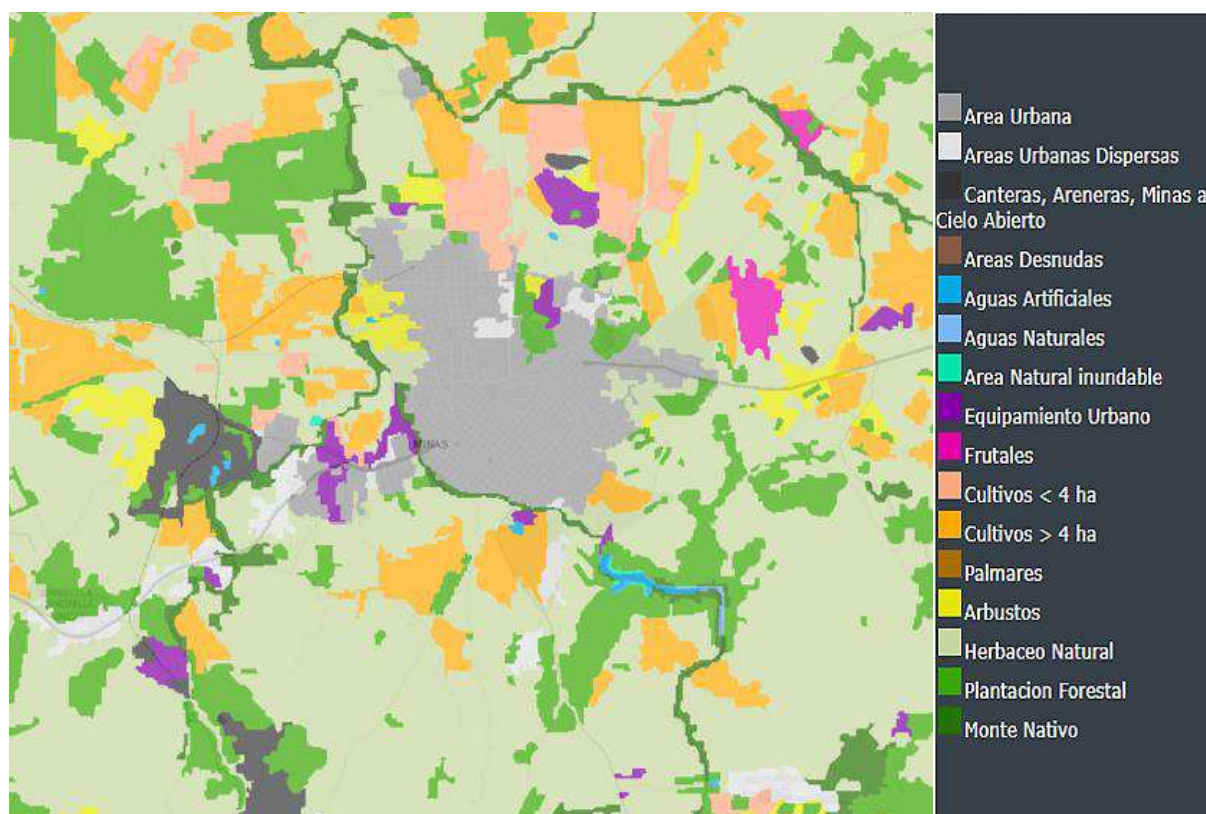


Gráfico 4: Carta de reconocimiento de suelos del Uruguay – Año 1976. Escala 1:1.000.000

Fuente: Instituto geográfico militar

En lo que refiere a la cobertura del suelo, se toma de referencia el sistema de clasificación “Land Cover Clasification System” (LCCS), desarrollado por la Global Land Cover Network (GLCN) de la FAO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), y disponible en el SIT de DINOT.

Este sistema es un método de clasificación exhaustivo y estandarizado, y permite por ejemplo que, al comparar las coberturas en el período 2000-2015 (última disponible en el SIT) en el ámbito del Plan, se constate que mientras que tanto las áreas urbanas como las de cantera y de monte nativo permanecen incambiadas, en este período aparecen nuevas áreas de suelo destinadas a frutales y aumentan las áreas destinadas a equipamiento urbano, a cultivos y a forestación. Casi en su totalidad, estas modificaciones se dan sobre suelo inicialmente herbáceo natural.

**Gráfico 5: Cobertura del suelo LCCS 2015**

Fuente: SIT DINOT

La contaminación de suelo no se reconoce como significativa o alarmante. Las industrias existentes en la ciudad parecen cumplir con la normativa para la eliminación de los desechos, asimismo el ámbito de aplicación del Plan no comprende actividades agrícolas que mediante el uso de tecnología nociva pudiesen generar problemas vinculados a la contaminación del suelo.

Conflictos y riesgos identificados

En lo referente a suelos, los inconvenientes ambientales están dados básicamente por la conducta humana indebida de arrojar plásticos, materia orgánica y otros residuos fuera de los dispositivos ideados para hacerlo, en definitiva, por el uso inadecuado de sistemas de eliminación de basura urbana.

Asimismo, como también ocurre para el recuso agua, para el suelo existe contaminación por las filtraciones de pozos ciegos domiciliarios, así como por la absorción de aguas superficiales. El primer aluvión de líquido torrencial urbano puede ser extremadamente sucio, la escorrentía puede recoger basura, químicos, lubricantes, suciedad y otros contaminantes los cuales son absorbidos por el suelo o conducidos por el sistema de alcantarillado pluvial para finalizar en cursos de agua.

Relieve e hidrografía

Minas se encuentra ubicada en un valle definido por la fuerte presencia de tres plegamientos: al Norte las estribaciones de la Cuchilla Grande, al Oeste las de la Sierra de Carapé y al Sur-Suroeste las de la Sierra de Minas. El valle del Río Santa Lucía y el de su afluente, el Arroyo San Francisco, la vinculan con las planicies del noreste del Departamento de Canelones. (Isabel Viana y Asociados, 1999, p.23)

La presencia de los cerros que enmarcan visualmente la ciudad son el elemento paisajístico de mayor peso en el paisaje minuano. La ciudad creció desde el valle hacia las faldas de las serranías próximas,

incorporando en su trama algunos cerros menores como el Filarmónica, de las Pitas, de la Guardia y de la Magdalena.

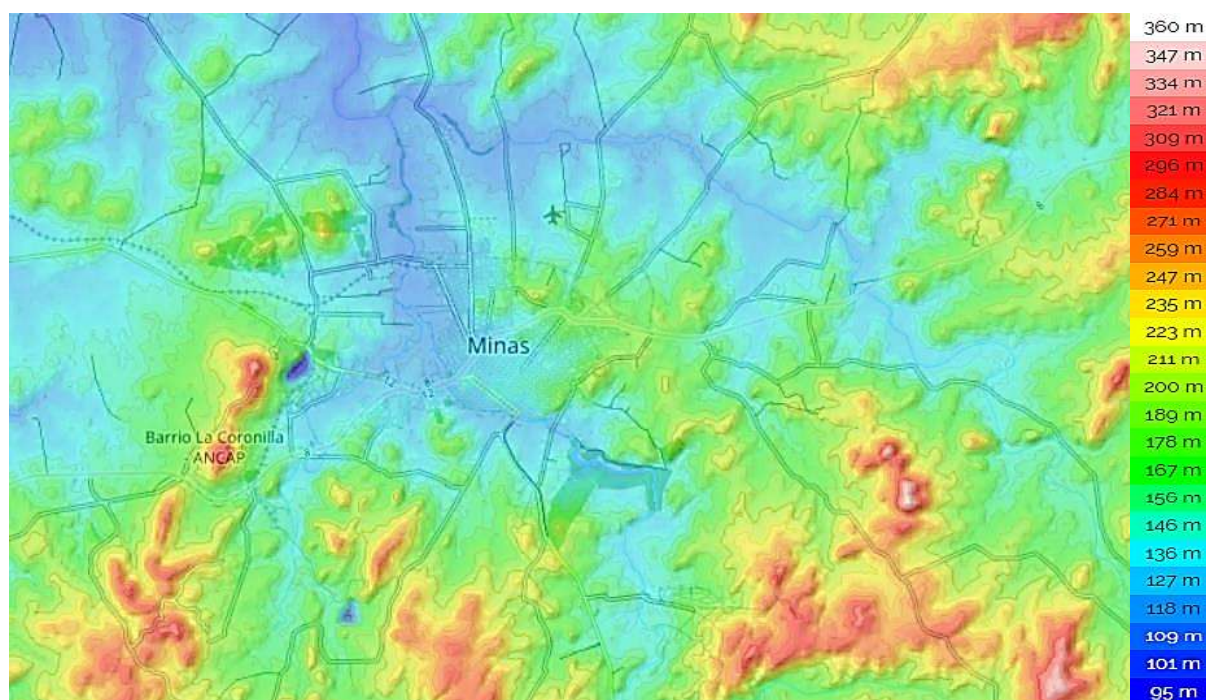


Gráfico 6: Relieves en la ciudad de Minas y sus proximidades

Fuente: <https://es-uy.topographic-map.com/maps/2z5r/Lavalleja/>

En el anfiteatro minuano, los cerros Arequita, Campanero, Verdún, del Puma, Penitente y del Cura ofrecen su belleza panorámica. En el cerro Arequita, la gruta Colón, producto de la obra muchas veces milenaria de agua subterránea, conjuntamente con la Isla de los Ombúes, son lugares que atraen a gran cantidad de turistas. Es, en este sentido, de suma importancia proteger estos recursos departamentales, así se expresa en las Directrices Departamentales en la figura de protección departamental.

En lo que refiere a hidrografía, la ciudad se fundó en un área comprendida entre el arroyo San Francisco y la cañada Zamora. Con el paso del tiempo, al crecer la ciudad, el San Francisco se convirtió en su borde sur y la cañada Zamora fue incorporada a su trama urbana atravesando toda la ciudad de este a oeste hasta desembocar en el San Francisco. Otros cursos de agua relevantes a nivel urbano son el arroyo La Plata y las cañadas Zanachi y del Coto.

La DINAMA estableció para las cuencas hidrográficas del país 8 niveles de clasificación. En el nivel 2 se observa que Minas se ubica en la cuenca del río Santa Lucía, de 13.487 km² de extensión, el cual nace en las sierras próximas a la ciudad y es el principal curso de agua al sur del país ya que provee de agua potable al 60% de la población nacional. Esta cuenca abarca los departamentos de Flores, Florida, Canelones, San José, Montevideo y Lavalleja.



Gráfico 7: Cuenca hidrográfica del Río Santa Lucía

Fuente: MVOTMA, 2019, p.3

En el nivel 5 se visualiza que la mayor parte del ámbito de planificación-gestión está en la cuenca del arroyo San Francisco (las cañadas Zamora, Zanachi y del Coto se encuentran en esta cuenca), tributario del arroyo Campanero Grande, mientras que una zona al suroeste pertenece a la cuenca del arroyo La Plata, tributario del San Francisco, y otra zona al norte pertenece a la cuenca del arroyo Campanero Grande, tributario del Santa Lucía. Los siguientes niveles de cuenca aportan información incompleta para el área a estudiar y por tanto no se consideran.

En relación a la disponibilidad de aguas subterráneas, el siguiente gráfico muestra que la ciudad de Minas se encuentra en un área con disponibilidad baja (40 a 80 mm) y media (entre 80 y 129 mm) de este recurso.

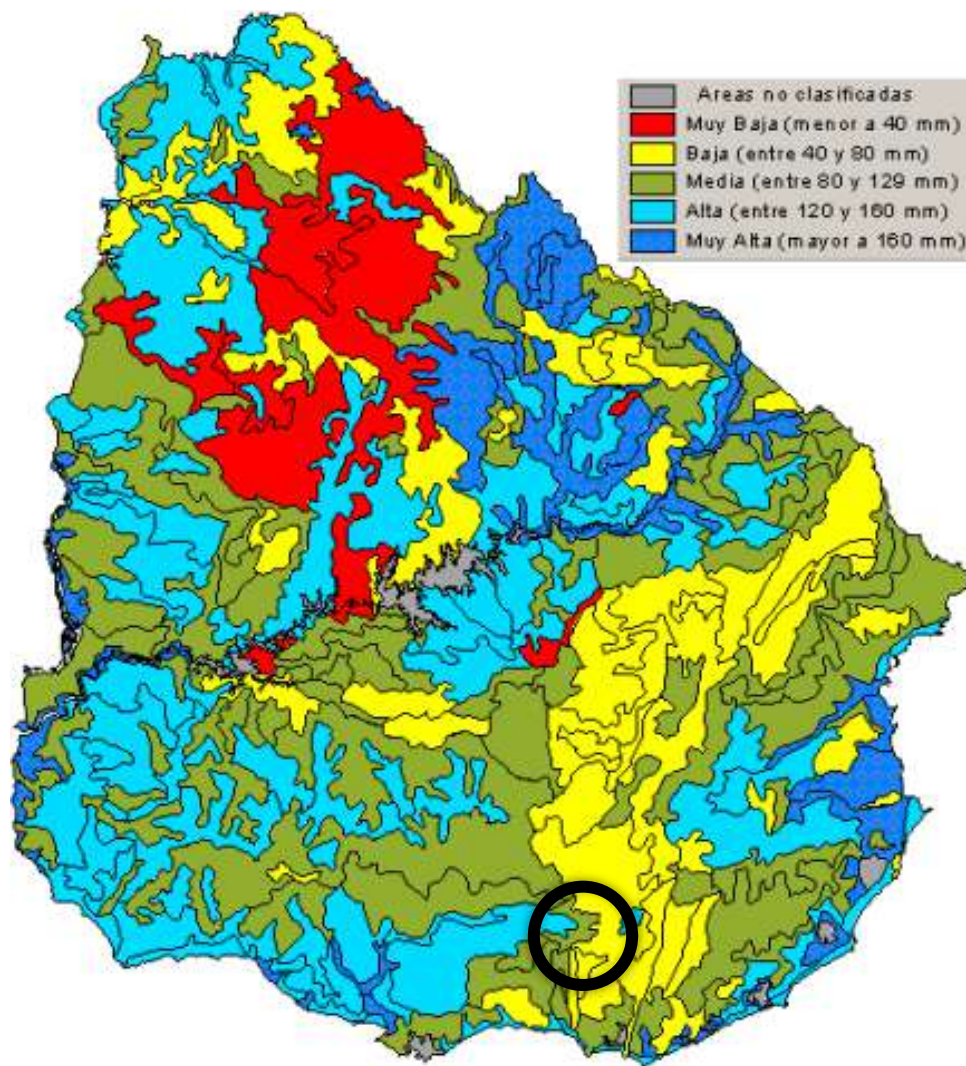


Gráfico 8: Agua Potencialmente Disponible de los Suelos del Uruguay

Se resalta con un círculo negro la ubicación de Minas

Fuente: Molino y Califra, 2001, p.9

De acuerdo a la fuente citada (Molino y Califra, 2001), dentro de la Clase Media de potencial de agua disponible los orígenes y los suelos que las componen son muy diversos. En general poseen una menor rocosidad y pedregosidad asociada; los perfiles son relativamente más profundos y las clases texturales poseen mayor proporción de Limo u Arcilla (fracciones que favorecen el almacenamiento de agua). La Clase de Alto potencial de agua disponible son esencialmente Unidades Cartográficas (U.C.) derivadas de sedimentos. Como consecuencia, salvo algunas excepciones carecen de características asociadas (rocosidad, pedregosidad, etc.) que limiten significativamente el potencial para retener agua en forma disponible.

En las siguientes tablas se indican las obras de aprovechamientos de Recursos Hídricos extraídos del Inventario Nacional Aprovechamientos RRHH, ubicados en el Departamento de Lavalleja, sobre los cursos más cercanos a la ciudad de Minas.

Tabla 1: Tomas Extras Directa

Curso a utilizar	Curso Secundario	Q (l/s)	Uso	Destino
Río Santa Lucía	Río Santa Lucía	60	Cons. Humano	Abast. a poblaciones
Río Santa Lucía	Río Santa Lucía	30	Riego	Maíz/Semilla/Forrajes
Ao. La Plata/Ao. San Francisco	Ao. Campanero Grande	30	Industrial	Industrial
Ao. La Plata		9	Industrial	Industrial
Ao. Campanero Grande	Ao. Campanero Grande	2,66	Riego	Vivero
Ao. San Francisco		152,6	Cons. Humano	Abast. a poblaciones
Río Santa Lucía	Río Santa Lucía	150	Riego	Maíz

Fuente: Dirección Nacional de Aguas-DINAGUA

Tabla 2: Embalses

Curso a utilizar	Curso Secundario	Vol. (mil m3)	Uso	Destino
Ao. La Plata/Ao. San Francisco	Ao. Campanero Grande	0,25	Otros Usos	Recreativo
Ao. San Francisco	Ao. Campanero Grande	1.000	Cons. Humano	Abast. a poblaciones

Fuente: Dirección Nacional de Aguas-DINAGUA

Ecosistemas

Siguiendo para este capítulo lo planteado por Gerardo Evia y Eduardo Gudynas en su libro *Ecología del Paisaje en Uruguay* (2000), Minas está inserta en una región denominada de Serranías, la cual se caracteriza por un paisaje enérgico, con una sucesión regular de cerros con bosque serrano y afloramientos rocosos, y valles angostos surcados por arroyos y cañadas bordeados de bosque ribereño. La vegetación presenta espacios de pradera y distintos tipos de bosques y matorrales. La diversidad de ambientes favorece la presencia de una rica fauna.

En particular a las Serranías del Este, las más extensas dentro de esta región paisajística, se las describe así:

“En la zona de Minas este sistema [de sierras] adquiere una gran belleza, el 'circo orográfico minuano', así denominado por Giufra (1935) que incluye los cerros del Verdún, Puma y Caperuzas en la Sierra de las Ánimas, el Cerro del Campanero en las afueras de Minas, y al norte se continúa con el Cerro Arequita, y su gemelo en la orilla opuesta del Río Santa Lucía, el Cerro de los Cuervos, y más allá de esto, remontando la sierra, los cerros del Perdido y Penitente.” (Evia y Gudynas, 2000, p.56)

Desde el punto de vista hidrográfico, estas serranías son cabeceras de cuenca y por tanto no reciben aportes, sino que los brindan a otras regiones.

En lo que refiere a vegetación, predominan las praderas con manchas de bosque serrano y corredores de bosques ribereños a lo largo de los cursos de agua.

En lo que refiere a la fauna, las serranías se encuentran probablemente entre los ambientes más ricos del país, pudiéndose encontrar mamíferos como guazú birá, coendú, coatí o mano pelada, aves como cuervos, pava de monte, seriema, etc. También reptiles como yararás, lagartijas, lagarto overo, e invertebrados como saltamontes, escarabajos, escorpiones, arañas “peludas” y ciempiés.

En esta región, actualmente la legislación nacional reconoce como protegido el Parque Nacional de Arequita de unas 1.000 has entre predios públicos y privados. Este Parque es muy visitado por turistas durante el verano, y cuenta con un camping municipal. Actualmente se encuentra en etapa de ingreso al SNAP fase I.

También hay normas que protegen genéricamente el bosque autóctono, al regular la tala en bosques serranos y ribereños: Ley Forestal nº 15.939 y Decreto nº 452.

LOS ORÍGENES DE LA CIUDAD – EVOLUCIÓN URBANA

Fundación de Minas

En su viaje a Montevideo, en febrero de 1783, el virrey Vértiz dictó un bando en el que dictaminó la formación de dos nuevas poblaciones en la Banda Oriental. Una fue San José y la otra la Villa de la Concepción de Minas. (Fajardo Terán, 1963)

Ubicada en un punto estratégico de las rutas coloniales, la necesidad de proteger estas tierras ricas en ganado y metales del contrabando y evitar el avance portugués sobre territorio español fue lo que motivó la fundación de Minas. (Fajardo Terán, 1963)

La disposición virreinal fue comunicada al ministro de Real Hacienda de Maldonado, Rafael Pérez del Puerto. Se decidió, explica Florencia Fajardo Terán en Historia de la ciudad de Minas (1963) que cuarenta familias se ubicaran en los parajes del San Francisco y Campanero, ambos con sus correspondientes lavaderos de oro. El lugar quedó muy próximo a los históricos ranchos del maestro de campo Domínguez.

Las instrucciones recibidas por Pérez del Puerto para la fundación cumplían con varias de las prescripciones de las Leyes de Indias para una ciudad mediterránea: plano en damero con calles a medios rumbos, plaza en el centro bordeada por 4 calles y 4 callejones que nacen de sendos costados de la plaza, iglesia cercana y conectada a la plaza. (Fajardo Terán, 1963)

El territorio de la nueva villa abarcaba, además, el ejido, los propios, las dehesas y las chacras.

Los pobladores fueron españoles con vocación de agricultores en un paraje donde ya se registraba la presencia de ganaderos e incluso buscadores de oro. Los 40 primeros ranchos tenían 10 varas de largo, 5 de ancho y 3 de alto cada uno. Se estableció que debían ser de piedra y barro y techados de madera y paja. Cada manzana midió 100 varas por cuadra y en cada manzana se establecieron ocho familias. Antes, se fijaron los lugares para el Cabildo, el Cuerpo de Guardias y Cárcel, la iglesia en medio de la cuadra y la plaza principal. (Fajardo Terán, 1963)

En abril de 1784, el poblado de Minas ya estaba socialmente organizado con su plaza, la tradicional iglesia y un cementerio. (Carbajal, 2007)

La ciudad fue creciendo siguiendo el patrón del damero inicial, pero luego este patrón fue alterándose en las periferias.

Hasta 1837 la Villa dependió de San Fernando de Maldonado, ese año se creó oficialmente el departamento de Minas a partir de territorios de Maldonado y Cerro Largo, y en 1879 incorporó más territorios de Maldonado y Canelones. (Isabel Viana y Asociados, 1999) El departamento pasó a llamarse Lavalleja en 1927, en honor al jefe de los 33 Orientales, hijo de la zona.

Estos son algunos de los hitos más emblemáticos para el crecimiento de la ciudad:

1783-1784: Fundación de la ciudad

1829: Se dispone creación de una escuela, destinándole “las piezas contiguas al Juzgado”

1837: se crea el departamento de Minas, con la “Villa” de Minas como su capital

1852: Primer viaje en diligencia (las minuanas fueron las primeras del país)

1888: la Ley 1.980 eleva a Minas de categoría Villa a Ciudad

1889: Se inaugura el Ferrocarril Nord-Este del Uruguay hasta la estación Minas, y se establece un servicio de coches Estación-centro.

1890: Inauguración del antiguo mercado de Minas

1891: Inauguración del primer edificio escolar

- 1892: Consagración del templo de la actual Catedral de Minas
- 1900: Se inicia la formación de barriadas heterogéneas, desligadas de las calles del trazado original
- 1901: Se consagra la primera imagen de la Virgen sobre el cerro del Verdún.
Se adoquina la calle 18 de Julio
- 1903: Empieza a funcionar el hospital “Alfredo Vidal y Fuentes”
Se inaugura el alumbrado público eléctrico
- 1906: Se comienza a legislar sobre anchos de calles, avenidas, ramblas, etc.
- 1908: Se crea por Ley la Intendencia Municipal de Lavalleja
- 1909: Inauguración del Teatro Lavalleja
- 1911: Inicia la Compañía Uruguaya de Cemento Portland, al pie del cerro del Verdún
- 1912: Se inaugura el Liceo Departamental de Minas
- 1913: Se habilita al tránsito público el puente construido sobre el arroyo La Plata
- 1927: por la Ley 8.187, la ciudad deja de ser capital del departamento de Minas y pasa a ser capital del redenominado departamento de Lavalleja.
Se inaugura el puente Aroztegui sobre el arroyo San Francisco
- 1929: El barrio Olímpico progresa rápidamente.
Se libra al servicio público la energía eléctrica diurna en Minas.
Se extiende la red de abastecimiento de agua potable a Las Delicias y La Filarmónica, desde un pozo surgente en un predio del hospital.
- 1930: Inauguración del Club Minas
- 1933: Se construye la represa y usina de purificación de aguas sobre el arroyo San Francisco, también tuberías de agua, depósitos de distribución sobre el cerro La Filarmónica, red de colectores y una estación de depuración de aguas servidas en barrio Olímpico.
- 1934: Se inaugura la usina de purificación y bombeo de agua Ing. Carlos Maggiolo
- 1937: Comienzan a circular ómnibus de transporte público de pasajeros en zona urbana.
Se habilita la Diagonal de la Plaza Rivera al Puente San Francisco.
Llegan a Minas integrantes del Instituto de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, para esbozar el plan de mejoramiento urbano de la ciudad.
- 1940: Inicia el aeroclub de Minas
- 1941: Abre el Parque Municipal Minas, hoy Parque Rodó
- 1942: Abre la Escuela Industrial
- 1947: Abre el Parque de vacaciones UTE-ANTEL.
Se adquieren terrenos para formar el parque Fabini
- 1949: Se inicia la explotación de dolomita en el departamento de Lavalleja - Mina Valencia
- 1955: Se inaugura la Casa de la Cultura
- 1956: Inauguración oficial de la planta Minas de cemento portland de ANCAP
- 1964: Se establece el Centro de Barrios nº 1
- 1974: Se inaugura la estatua ecuestre de Artigas en el cerro y parque del mismo nombre.
Se inaugura un nuevo puente sobre el arroyo La Plata
- 1982: Se inaugura la actual terminal de buses, en el predio del antiguo mercado de frutos
- 2000: Reapertura del Puente de Hierro en Paso del Estanco sobre el San Francisco a la entrada de Minas

2022: Se inaugura Minas Shopping-Terminal, aproximadamente 8 cuadras al norte de la terminal de buses anterior.

Evolución urbana

A continuación, se presenta una serie de planos y fotos aéreas históricas de la ciudad de Minas, lo cual permite visualizar la evolución urbana de la ciudad.

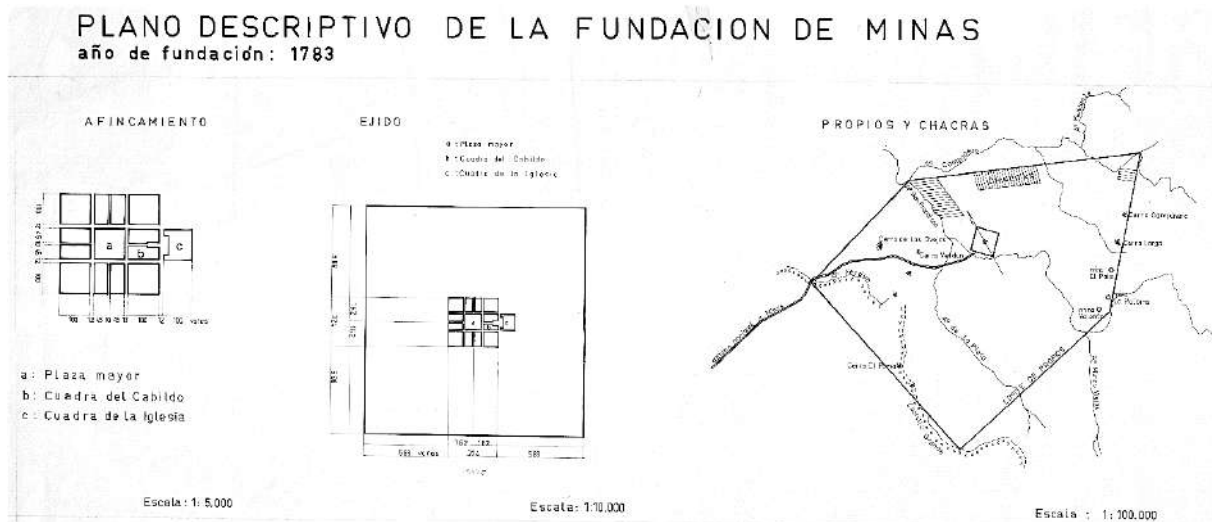


Gráfico 9: Minas, año 1783

Fuente: IHA-FADU-UDELAR, PI.3156.jpg

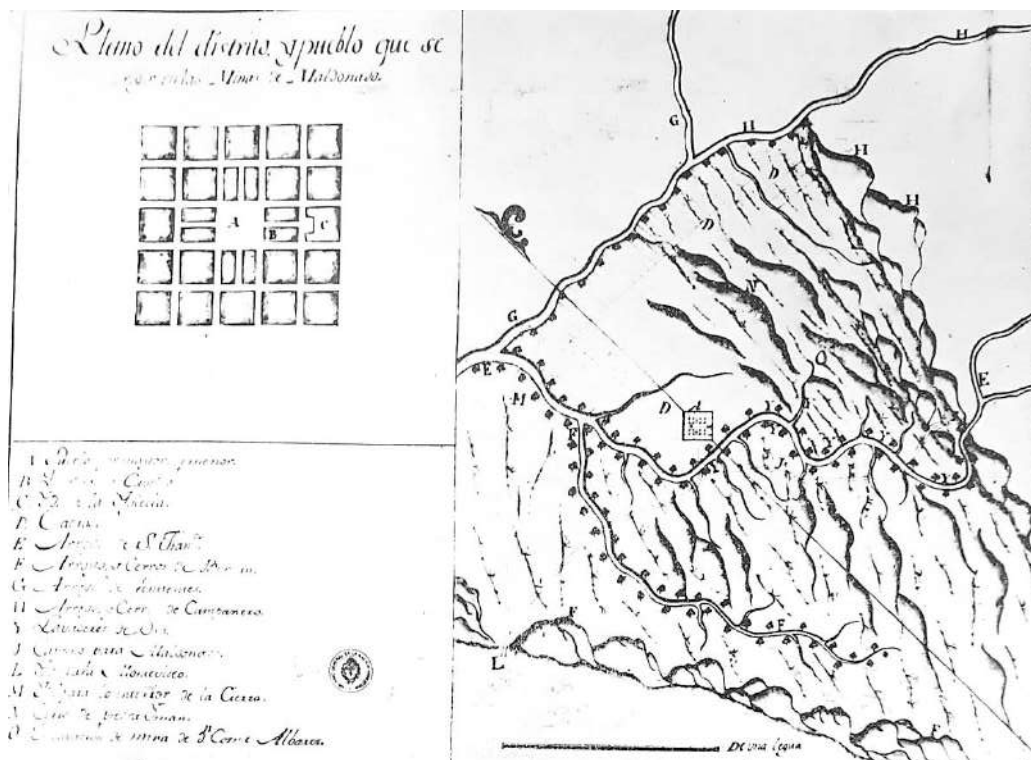


Gráfico 10: Minas, año 1783

Copia fotográfica del plano del distrito y pueblo de Minas que se encuentra en el Archivo Gral. de la Nación (Buenos Aires, Argentina). Fue levantado durante las diligencias preparatorias para la construcción de la Villa.

Fuente: (Jones Brown, 1928, p.5)

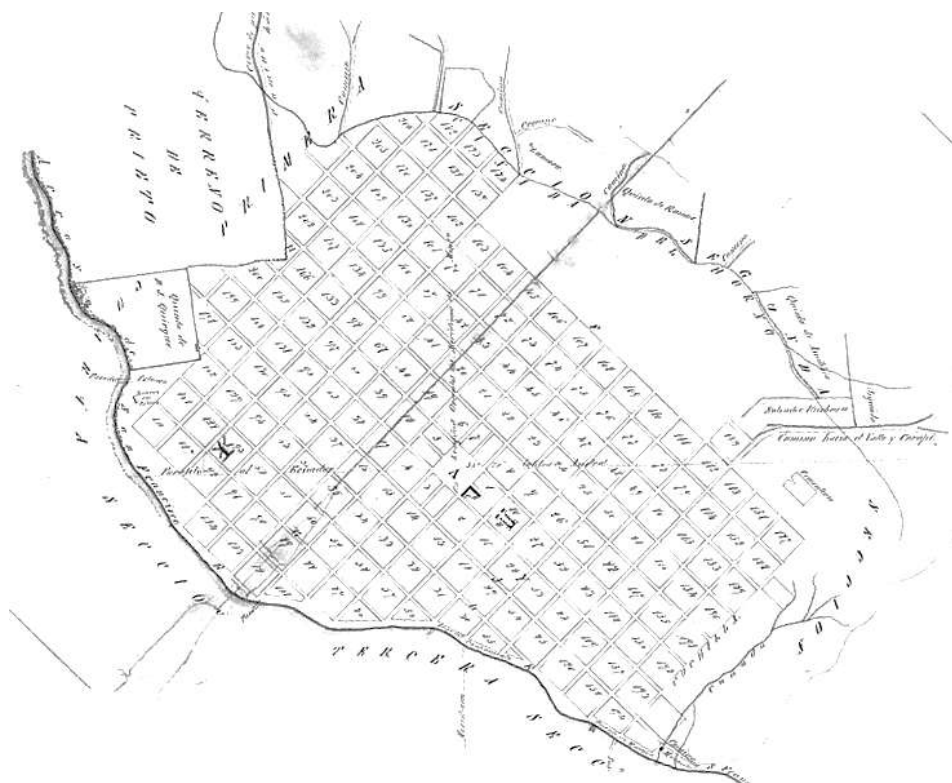


Gráfico 11: Minas, año 1868

Fuente: archivo Biblioteca Nacional, I.02.731.G.5374.M5.1868.jpg



Gráfico 12: Minas, año 1938

Fuente: archivo Biblioteca Nacional, 006_LA_1.jpg

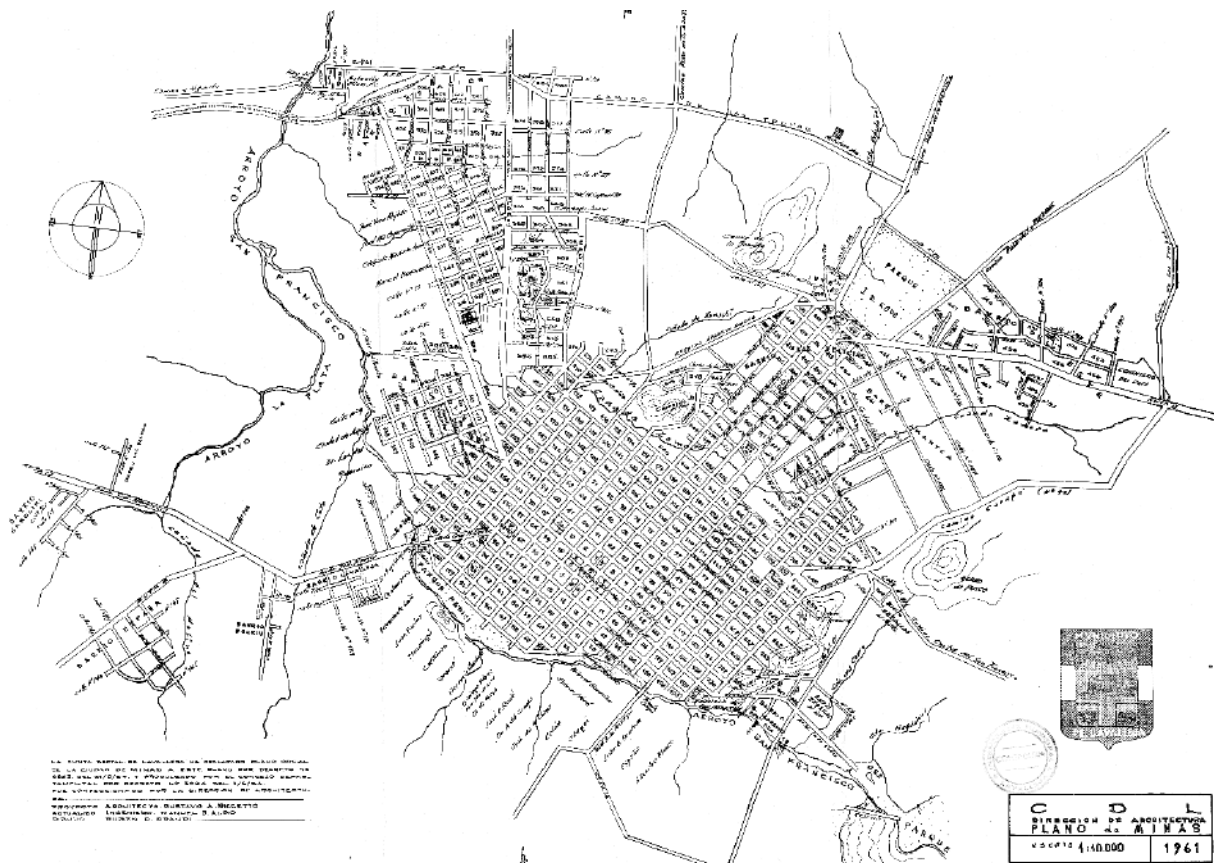


Gráfico 13: Minas, año 1961

Fuente: IHA-FADU-UDELAR, Pl.5394.jpg



Gráfico 14: Minas, año 2022

Fuente: <https://sit.mvotma.gub.uy/js/sit/>

CAPACIDADES INSTITUCIONALES

Minas es la capital del departamento de Lavalleja, y por tanto es sede del Gobierno Departamental (Intendencia y Junta Departamental). Asimismo, organismos estatales también tienen sus oficinas departamentales o regionales en la ciudad.

La Intendencia cuenta con una Dirección de Ordenamiento Urbano y Territorial que coordina un equipo conformado por arquitectos, ingeniero agrimensor, licenciado en trabajo social y abogado. Esta dirección articula permanentemente con las demás reparticiones departamentales y existen coordinaciones directas e informales a demanda con otros organismos e instituciones estatales.

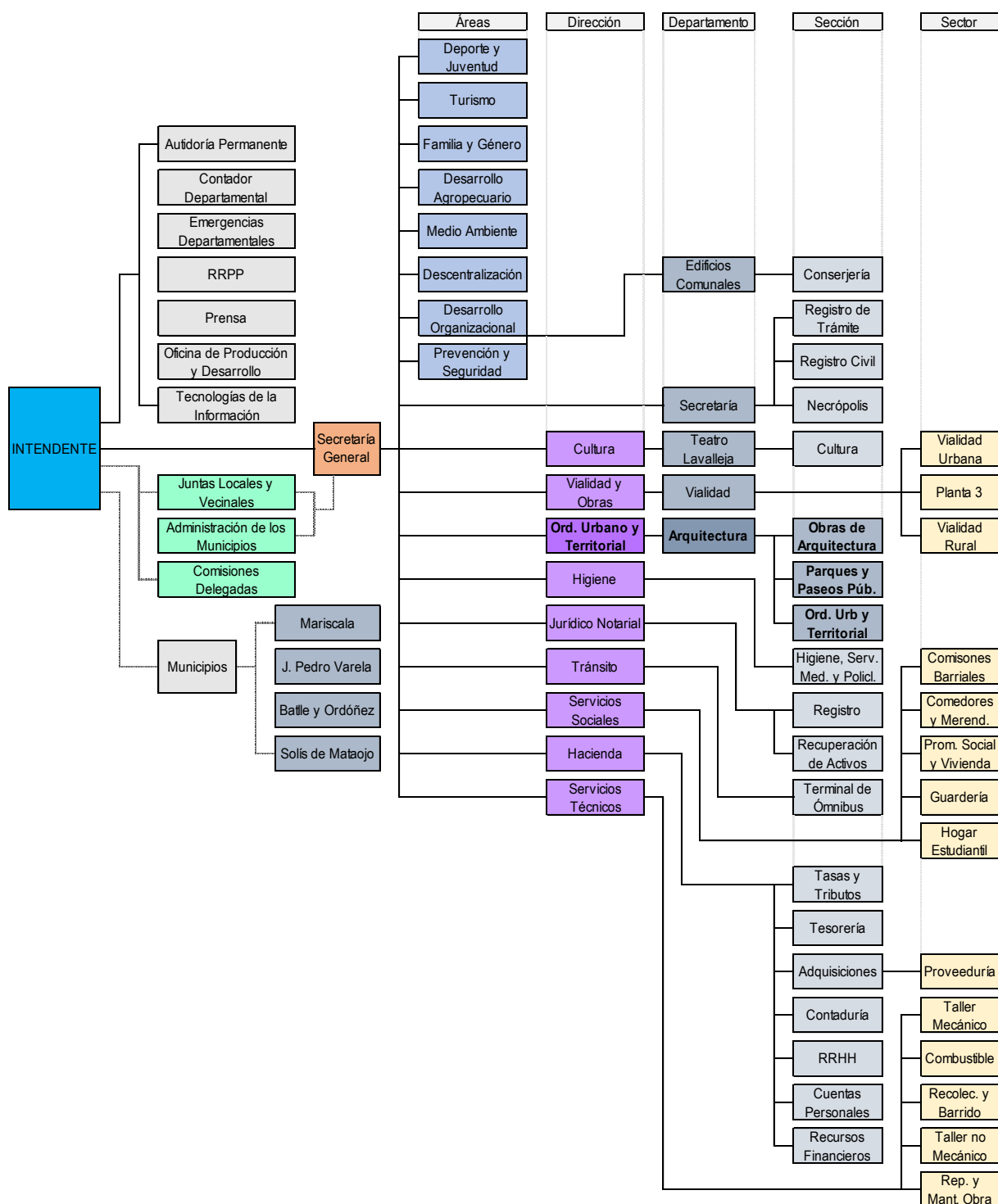


Gráfico 15: Organigrama de la Intendencia Departamental de Lavalleja

Fuente: Equipo técnico IDL

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES

Población

Según datos del Censo 2011, en el departamento de Lavalleja residen 58.815 personas, concentrando el 68,1% en la ciudad de Minas y su entorno. La distribución por sexo corresponde el 47,8% a hombres y el 52,2 % para mujeres. En referencia a la Tasa media anual de crecimiento intercensal (1996-2011) corresponde un aumento del 0,22 %, para la ciudad de Minas, número superior a la tasa departamental para el período de referencia con un saldo negativo - 025%

En general, se puede afirmar que la población rural de Lavalleja migra hacia la ciudad capital, mientras que la población de Minas migra temporaria o definitivamente principalmente hacia Maldonado, Canelones, Montevideo. Estos desplazamientos de la población serían causados por la imposibilidad de incorporar en forma estable y sostenida toda la mano de obra disponible, tanto en los sitios de origen como en la ciudad capital.

En un estudio realizado en 1999 para la Intendencia de Lavalleja (Isabel Viana y Asociados, 1999), se plantearon tres escenarios posibles de crecimiento poblacional para Minas, concluyendo que lo esperable era que Minas tuviera una población de entre 40.000 y 55.000 habitantes al año 2010. Con los datos del censo 2011 se verifica que no se llegó a cumplir siquiera el escenario de menor tasa de crecimiento poblacional.

Tabla 3: Población de Minas – evolución intercensal						
1908	1963	1975	1985	1996	2004	2011
13.345	31.256	35.225	34.658	37.146	37.925	38.446

Fuente: INE

Tabla 4: Distribución por Sexo y Tramos Etarios Censos 2004 y 2011				
	0 a 14	15 a 64	65 y más	Total
Hombres Censo 2004	4.715	11.089	2.223	18.037
Mujeres Censo 2004	4.453	11.915	3.520	19.888
Hombres Censo 2011	4.472	12.097	2.616	19.185
Mujeres Censo 2011	4.296	12.601	2.616	20.884

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE

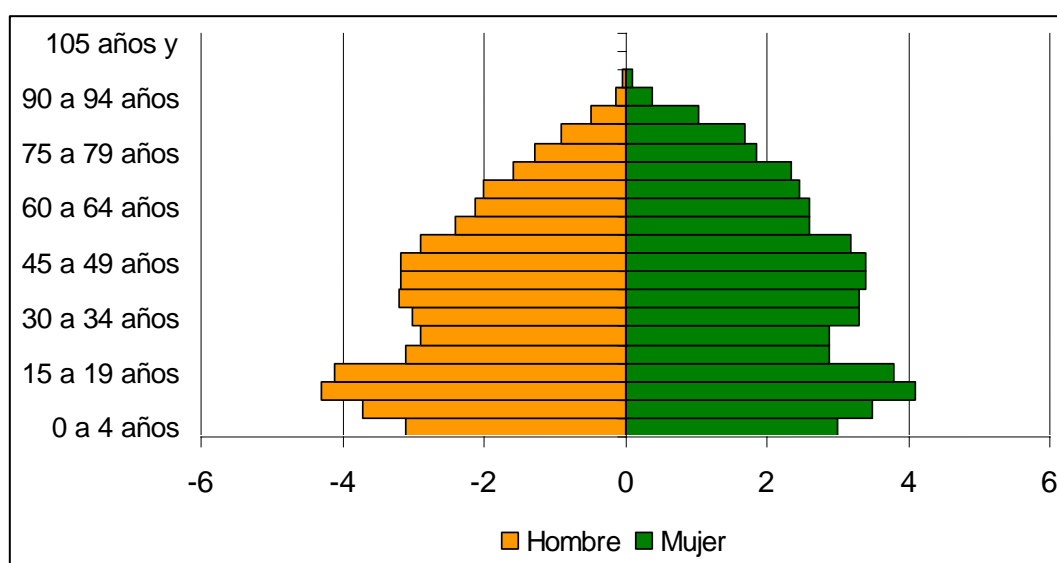


Gráfico 16: Pirámide poblacional de Minas

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE

Tabla 5: Distribución de la población por sexo, tramos etarios y segmentos censales 2011										
	0 a 14 años			15 a 64 años			65 años y más			Total
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Minas (agrupamiento)	4.409	4.226	8.635	11.949	12.463	24.414	2.591	3.968	6.559	39.606
Blanes Viale (segmento censal 30)	14	18	32	32	33	65	4	3	7	104
La Coronilla (segmento censal 226)	46	45	91	94	88	182	15	13	28	301
San Francisco (segmento censal 229)	3	7	10	22	17	39	6	3	9	58
Total	4.472	4.296	8.768	12.097	12.601	24.698	2.616	3.957	6.603	40.069

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

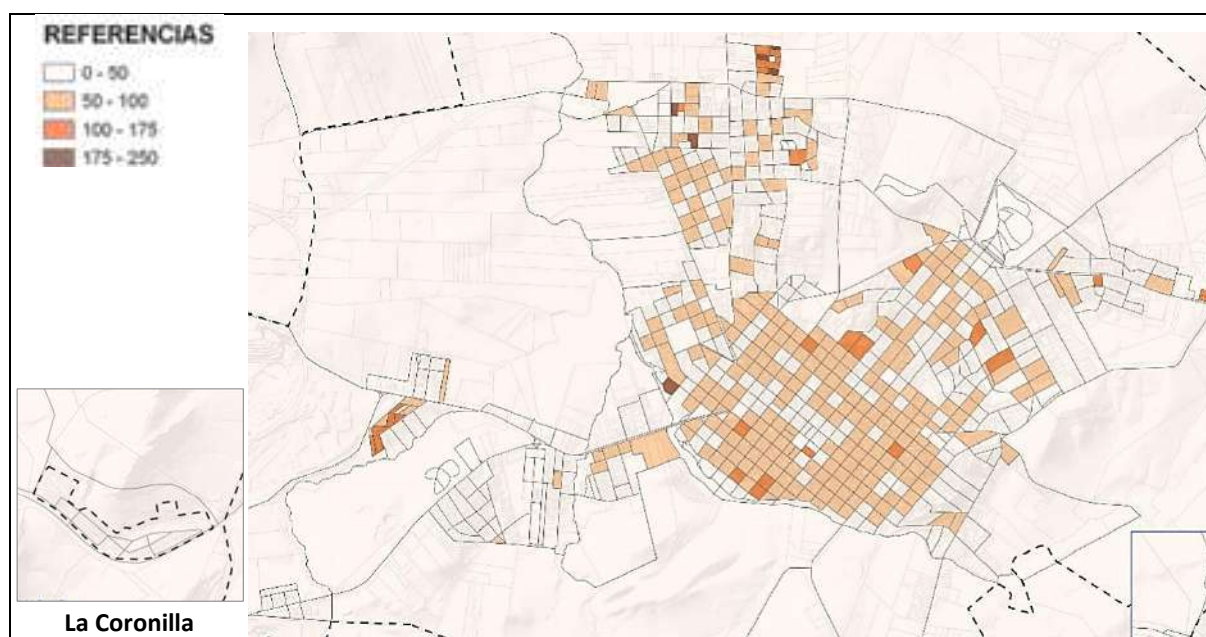
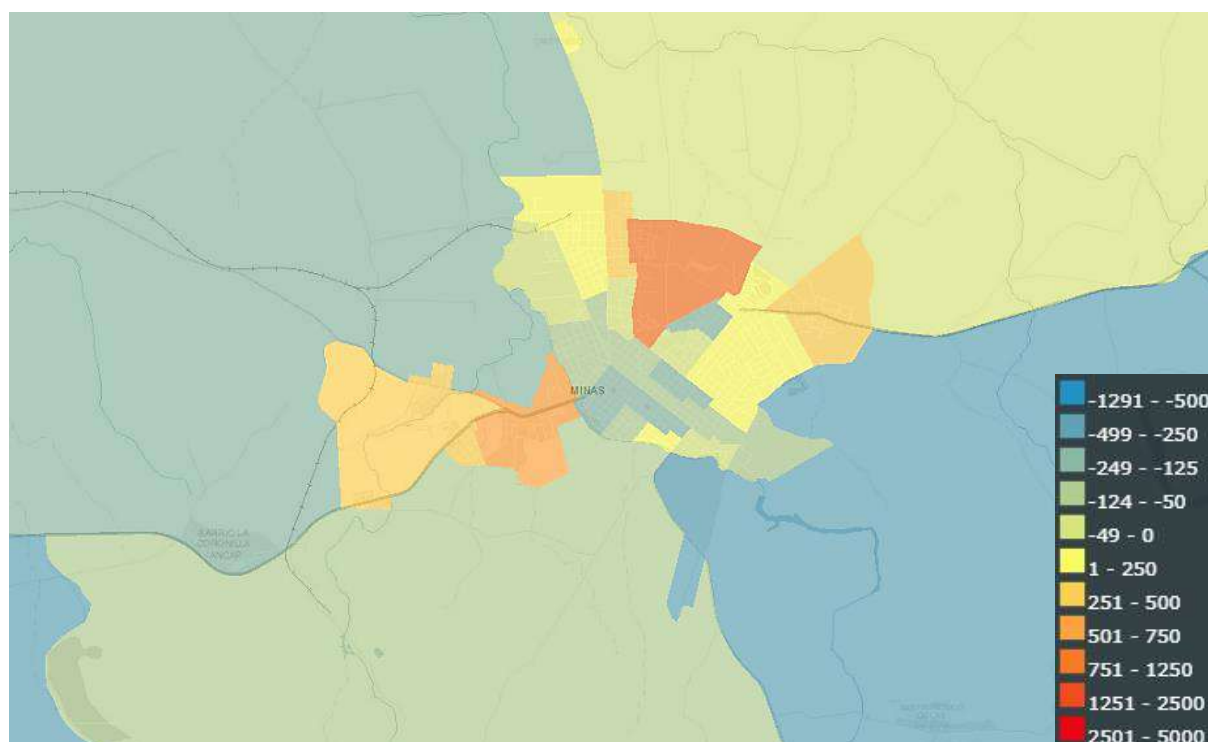


Gráfico 17: Densidad de población según segmentos censales – Censo 2011

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

**Gráfico 18: Variación de población 2011 - 1996 por Segmento**

Fuente: SIT DINOT

Tabla 6: Porcentaje de población por ascendencia étnico-racial				
	% personas con ascendencia blanca	% personas con ascendencia afro	% personas con ascendencia indígena	% personas con otra ascendencia
Sección 1 Minas	95,5	4,3	3,0	0,3
Total depto.	95,5	4,3	3,0	0,4

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Hogares y vivienda

De acuerdo a datos del Censo 2011, para los segmentos censales correspondientes a la ciudad de Minas y su entorno se contabilizó un total de 14.684 hogares.

Siendo la distribución de los hogares la siguiente: 24.87% unipersonales, 17.54% nuclear sin hijos, 30.03% nuclear con hijos, 12.35% nuclear monoparental, 1.39% extendido base nuclear sin hijos, 4.06% extendido base nuclear con hijos, 3.75% extendido base monoparental, 3.81% extendido sin base nuclear, 1.92% compuesto y 0.22% hogar colectivo.

Los datos sobre sexo del jefe de hogar muestran que el mayor porcentaje es de jefes masculinos con un 65,7%, mientras que el correspondiente a la jefatura femenina representa un 34,4%. Esta situación se repita a nivel país, representando el 63% y el 37% respectivamente.

El tamaño promedio del hogar se ubica en 2,9 a nivel nacional, estimación similar en Lavalleja con un tamaño promedio de 2,7 personas. Al hacer el análisis por incidencia de la pobreza de los hogares, las estimaciones muestran que en Lavalleja los hogares pobres el tamaño promedio es 4,6 personas y en los no pobres es 2,6 personas, diferencia que marca como se amplía la brecha entre pobres y no pobres.

En comparación con otras ciudades, existe una adecuada proporción relativa del número de habitantes por vivienda. Habría un cierto potencial de viviendas particulares para ocupar. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

Hogares

La gran mayoría de los hogares son particulares (sólo un 0,3% son colectivos), y de estos hogares particulares, un 60,4 % corresponden a propietarios de su vivienda.

Predominan también los hogares nucleares con y sin hijos (47,57%), y unipersonales (24,87%) sobre los hogares extendidos, compuestos o colectivos.

Tabla 7: Cantidad por tipo de Hogar Sección 1 Minas		
Tipo de Hogar	Casos	%
Unipersonal	3.652	24.87%
Nuclear sin hijos	2.575	17.54%
Nuclear con hijos	4.410	30.03%
Nuclear monoparental	1.813	12.35%
Extendido base nuclear sin hijos	204	1.39%
Extendido base nuclear con hijos	596	4.06%
Extendido base monoparental	550	3.75%
Extendido sin base nuclear	559	3.81%
Compuesto	282	1.92%
Hogar colectivo	32	0.22%
No relevado	11	0.07%
Total	14.684	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 8: Tamaño promedio de hogares particulares y porcentaje de hogares particulares con personas hasta 3 años, hasta 17 años y personas de 65 años y más				
	Tamaño promedio del hogar	% hogares con menores hasta 3 años	% hogares con menores hasta 17 años	% hogares con personas de ≥ 65 años
Sección 1 Minas	2,7	11,3	40,1	33,9
Total depto.	2,7	11,1	39,2	34,3

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Viviendas

Tabla 9: Cantidad de Viviendas Sección 1 Minas		
Área Urbano-Rural	Casos	%
Urbano	16.230	94,95%
Rural	864	5,05%
Total	17.094	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 10: Tipo de Vivienda Agrupada Sección 1 Minas		
	Casos	%
Particular	17.041	99,69%
Colectiva	51	0,30%
Refugios	1	0,01%
Ignorado Particular	1	0,01%
Total	17.094	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 11: Porcentaje de hogares particulares por tenencia de la vivienda

	% hogares particulares propietarios de vivienda y terreno	% hogares particulares propietarios solo de vivienda	% hogares particulares inquilinos	% hogares particulares ocupantes
Sección 1 Minas	57,0	3,4	20,3	19,3
Total Depto.	59,5	2,6	18,0	19,9

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 12: Condición de Ocupación Sección 1 Minas

Condición	Casos	%
Ocupada con residentes presentes	14.447	84,52%
Ocupada con residentes ausentes	15	0,09%
De uso temporal	1.025	6,00%
Para alquilar o vender	380	2,22%
En construcción o reparación	206	1,21%
Ruinosa, destruida o inhabitable	140	0,82%
Vacante	799	4,67%
Ignorado	82	0,48%
Total	17.094	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 13: Categoría de la Vivienda Sección 1 Minas

Categoría	Casos	%
Materiales pesados en paredes y techos y piso resistente	10.424	72,32%
Materiales pesados en paredes, techo liviano y piso resistent	3.101	21,51%
Materiales pesados en paredes y techos y piso no resistente	182	1,26%
Materiales pesados en paredes, techos livianos y piso no res	268	1,86%
Materiales livianos en paredes y techos y piso resistente	63	0,44%
Materiales livianos en paredes y techos y piso no resistente	18	0,12%
Paredes de barro o adobe, techo liviano y piso resistente	9	0,06%
Paredes de barro o adobe, techo liviano y piso no resistente	4	0,03%
Materiales de desecho en paredes o techos	12	0,08%
Otras combinaciones de materiales	333	2,31%
Total	14.414	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Salud

En referencia a la Tasa Bruta de Mortalidad para Lavalleja para el año 2017 corresponde 10,85 de acuerdo a datos del Ministerio de Salud Pública⁵ número superior a la media país con 9,50.

Por otra parte, la Tasa Bruta de Natalidad para el año 2017 corresponde a 11,07 inferior a la tasa país con 12,32.

5 Fuente: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/info-salud-segunda-edicion>

Tabla 14: Cantidad de personas afiliadas a cada prestador por localidad

	ASSE	CAMDEL	AMECOM	CRAME	IAC	ESPAÑOLA	CASMU	COSEM	MUCAM	Otras IAMC	Seguro Privado	Policial	Militar	Total
Minas y La Coronilla	18.628	22.203	15	26	5	160	60	49	835	71	250	1.968	3.034	47.304
Blanes Viale	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78
San Francisco de las Sierras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Total	18.706	22.203	15	26	5	160	60	49	835	71	250	1.968	3.037	47.385

Fuente: Base RUCAF, MSP julio 2017

Educación

Según datos del Anuario estadístico del MECM 2019 (Actualización 2021) en Lavalleja la matriculación en educación inicial fue de 2.068 alumnos de los cuales 274 se matricularon en centros privados y el resto en centros públicos. Así mismo la matriculación en educación primaria fue de 4.305 alumnos, siendo 3.874 los que se matricularon en centros públicos.

Los años de educación promedio para mayores de 25 años según incidencia de la pobreza, señalan que existe una diferencia de aproximadamente un año de educación entre quienes se encuentran en situación de pobreza (6,5) y quienes no (7,9), acumulando estos últimos más años de estudio en promedio.

Al analizar el máximo nivel educativo de los residentes del departamento con más de 25 años, los guarismos indican que un 46,4% de personas de 25 o más años de edad cuyo máximo nivel educativo es la primaria y un 33,6% que posee Ciclo Básico o bachillerato con tres o menos años. En tanto, un 11,2% llega a la UTU, un 3,2% a magisterio o profesorado y un 4,7% a la Universidad como máximo nivel educativo. Asimismo, un 3,6% no cuenta con ninguna instrucción, ubicando al departamento por encima del porcentaje registrado a nivel del total del país.

Tabla 15: Máximo Nivel Educativo Alcanzado Sección 1 Minas

	Casos	%
Preescolar	1.269	3,33%
Primaria común	14.834	38,87%
Primaria especial	331	0,87%
Ciclo Básico	9.218	24,15%
Bachillerato	5.956	15,61%
Enseñanza Técnica/Formación Profesional UTU	2.235	5,86%
Magisterio o Profesorado	1.423	3,73%
Terciario no universitario	451	1,18%
Universidad o similar	1.509	3,95%
Posgrado (Diploma/Maestría/Doctorado)	94	0,25%
Nunca asistió	544	1,43%
No relevado	299	0,78%
Total	38.163	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 16: Principales indicadores de educación

	Tasa analfabetismo (personas de 15 años y más) Promedio	Promedio de años de educación (personas de 25 años y más)	Promedio de años de educación (personas de 25 a 29 años)	% personas de 15 años y más con al menos Primaria completa	% personas de 18 años y más con al menos Ciclo Básico completo
Sección 1 Minas	1,6	8,3	9,5	86,4	47,2
Total Depto.	1,9	7,8	9,3	84,0	42,6

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Cultura e identidad

En lo cultural, si bien existe un importante vínculo cultural con Montevideo, es incuestionable y reconocida la tradición cultural de Minas, con muchos talentos reconocidos a lo largo de generaciones.

La sociedad minuana se autopercibe como integrada, rica en historia, con identidad propia y sin conflictos sociales relevantes. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

Muchas de los máximos exponentes históricos de la ciudad son reconocidos en los museos de la Casa de la Cultura (Morosoli, Fabini, Dossetti, Curbelo Báez), y anualmente la Fundación Lolita Ruibal entrega en el teatro Lavalleja los premios Morosoli a diferentes exponentes de la cultura nacional uruguaya.

Como expresión de la cultura local, se organizan festividades periódicas que recogen costumbres y tradiciones como, por ejemplo, el festival Minas y Abril en el Parque Rodó creado por iniciativa de Santiago Chalar y Santos Insaurralde, así como también la Semana de Lavalleja.

Acceso a servicios básicos

Si se observan las Necesidades Básicas Insatisfechas en sus distintas dimensiones (acceso a una vivienda decorosa, abastecimiento de agua potable, servicio sanitario, energía eléctrica, artefactos básicos de confort o educación) de acuerdo a datos del Censo 2011, las cifras se corresponden con el promedio nacional, con la excepción del abastecimiento de agua potable donde el porcentaje a nivel departamental supera ampliamente la media, con un 7.1% frente al 3.8%.

Tabla 17: Origen del Agua Sección 1 Minas

	Casos	%
OSE o red general	13.964	96,87%
Pozo surgente protegido	202	1,40%
Pozo surgente no protegido	8	0,06%
Aljibe	69	0,48%
Cachimba	56	0,39%
Arroyo, río	28	0,19%
Otro	87	0,60%
No relevado	1	0,01%
Total	14.415	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 18: Llegada de Agua Sección 1 Minas		
	Casos	%
Por cañería dentro de la vivienda	13.979	96,98%
A menos de 100 m de distancia	221	1,53%
A más de 100 m de distancia	11	0,08%
Por otros medios	203	1,41%
No relevado	1	0,01%
Total	14.415	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Tabla 19: Principal Medio de Alumbrado Eléctrico Sección 1 Minas		
	Casos	%
UTE o red general	14.255	98,89%
Cargador eólico de batería	5	0,03%
Cargador solar de batería	42	0,29%
Grupo electrógeno propio	5	0,03%
Otro eléctrico	5	0,03%
No tiene	102	0,71%
No relevado	1	0,01%
Total	14.415	100%

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Conectividad

Tabla 20: Indicadores de tecnología de la información						
	% hogares sin computadora	% hogares con XO solamente	% hogares con otras PC solamente	% hogares con XO y otras PC	% hogares con acceso a internet	% hogares con celulares
Sección 1 Minas	49,7	9,8	27,1	13,4	34,8	84,6
Total Depto.	53,3	10,8	23,7	12,1	30,7	84,5

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

Para favorecer la conectividad de su población, Lavalleja implementó los Centros C.A.S.I. (Centro Acceso a la Sociedad de la Información). El CASI n°1 está ubicado en la Terminal de ómnibus de Minas.

Empleo

En base a los datos recados por el Observatorio Territorio Uruguay de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OTU-OPP) para el año 2020 la tasa de actividad para el departamento de Lavalleja corresponde al 58,7%, por debajo del 60,5% a nivel Nacional, mientras que, si se observa la Sección Censal 1 correspondiente para la ciudad de Minas y su entorno dicha tasa tiene un aumento que la ubica en el 61,0%. En referencia a la distribución por sexo de la población ocupada para la ciudad de Minas y su entorno el 55,9% corresponde a hombres y el 44,1% a mujeres.

Asimismo, la condición de actividad económica, datos correspondientes para el año 2011 el 44,95% de la población se encuentra ocupada, mientras que el 2,57% pertenece a la población desocupada, como puede apreciarse en la siguiente Tabla.

Tabla 21: Condición de Actividad Económica Sección 1 Minas		
	Casos	%
Menor de 12 años	6.668	16,64%
Ocupados	18.010	44,95%
Desocupados buscan trabajo por primera vez	251	0,63%
Desocupados propiamente dichos	1.029	2,57%
Inactivos, jubilados o pensionistas	6.775	16,91%
Inactivos, otras causas	6.914	17,26%
No relevado	422	1,05%
Total	40.069	100%

Fuente: Datos extraídos de INE Censo 2011

Considerando la categoría de la ocupación para la ciudad de Minas y su entorno, se destaca que más del 50% de los trabajadores se desempeñan en el sector privado, situación similar a la del departamento. Mientras que el 22,30% son trabajadores del sector público, número superior al departamental (19.53%) Por otra parte, el 17,54% de los ocupados son trabajadores por cuenta propia. Estos últimos son las personas que, sin depender de un patrón, explotan su propia empresa sin ocupar a ningún trabajador remunerado, pudiendo ser asistido por uno o más trabajadores familiares no remunerados.

Tabla 22: Categoría de la Ocupación Sección 1 Minas		
	Casos	%
Asalariado/a privado/a	10.020	51,49%
Asalariado/a público/a	4.339	22,30%
Miembro de cooperativa de producción	34	0,17%
Patrón/a	904	4,65%
Trabajador por cuenta propia	3.413	17,54%
Trabajador familiar no remunerado	254	1,31%
Trabajador de un programa social de empleo	75	0,39%
No relevado	421	2,16%
Total	19.460	100%

Fuente: Datos extraídos de INE Censo 2011

Si bien la desigualdad de género en el acceso al mercado laboral se viene revirtiendo levemente en el correr de los años con un lento aumento del ingreso de la mujer al mercado laboral, se continúa con promedios de menor tasa de actividad, menor tasa de empleo y mayor tasa de desempleo para las mujeres que para los hombres en el departamento.

La tasa de informalidad mide el porcentaje de ocupados que no se encuentran amparados por ningún sistema de seguridad social, en el caso de Lavalleja, se observan valores de informalidad superiores a la media Nacional. Esto es relevante porque la cobertura de la seguridad social a través del empleo resulta fundamental en varios sentidos: por un lado, asegura el acceso de los trabajadores a la protección del Estado en relación con algunos derechos del trabajo, como la licencia, aguinaldos, subsidios por enfermedad e indemnización por despido; por otro, garantiza el derecho del trabajador a acceder a una jubilación cuando abandone el mercado de trabajo; adicionalmente, y de acuerdo a las características del actual sistema de seguridad social uruguayo, habilita la obtención de beneficios a los hijos de los adultos trabajadores (atención materno infantil del BPS, asignaciones familiares contributivas, etc.).

Incidencia de la pobreza

En referencia a la proporción de hogares por debajo de la línea de pobreza, de acuerdo a datos de la Encuesta Continua de Hogares de 2020⁶, corresponde el 6.5% ubicándose por debajo del total país con el 8,1%. Según datos del Censo 2011 para la Sección Censal 1, el 26,91% de las personas tiene al menos una Necesidad Básica Insatisfecha (NBI), ubicándose por debajo de la media departamental (31,6).

Tabla 23: Porcentaje de hogares particulares por cantidad de NBI				
	% hogares sin NBI	% hogares con 1 NBI	% hogares con 2 NBI	% hogares con 3 o más NBI
Sección 1 Minas	73,01	17,05	5,98	3,88
Total Depto.	68,31	18,51	7,37	5,72

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE Censo 2011

En referencia a la distribución de las personas de hasta 4 años y mayores de 65 años con al menos una NBI, los porcentajes se ubican por debajo del departamento.

Tabla 24: Porcentaje de personas hasta 4 años con al menos una NBI y porcentaje de personas de 65 años y más con al menos una NBI		
	% personas hasta 4 años con al menos una NBI	i y más con al menos una NBI
Sección 1 Minas	41,4	20,5
Total Depto.	42,5	27,5

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE Censo 2011

Con respecto al porcentaje de hogares particulares con NBI por tipo de NBI, en su gran mayoría para la Sección Censal Minas se encuentran por debajo del total del departamento, con la excepción del porcentaje de hogares que no cuentan con espacio habitable (hacinamiento) y calefacción.

Tabla 25: Porcentaje de hogares particulares con NBI por tipo de NBI - 1						
	% hogares con NBI en materiales vivienda	% hogares con NBI espacio habitable	% hogares con NBI lugar para cocinar	% hogares con alguna NBI en vivienda	% hogares con NBI acceso al agua potable	% hogares con NBI en saneamiento
Sección 1 Minas	0,9	5,3	5,6	10,2	3,4	4,0
Total Depto.	1,1	4,8	7,1	11,2	8,3	4,5

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE Censo 2011

Tabla 26: Porcentaje de hogares particulares con NBI por tipo de NBI - 2						
	% hogares con NBI en electricidad alumbrado	% hogares con NBI en calefacción-miento	% hogares con NBI en refrigeración de alimentos	% hogares con NBI en agua caliente	% hogares con NBI en equipamiento de confort	% hogares con NBI en educación
Sección 1 Minas	0,7	9,8	7,2	11,0	19,6	4,6
Total Depto.	1,7	8,8	8,7	14,5	22,7	5,0

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE Censo 2011

En referencia a los Servicios de atención a las situaciones de vulnerabilidad social para el ámbito del Plan Local existen distintos programas públicos tanto Nacionales como Departamentales, como organizaciones privadas que realizan distintos abordajes en áreas de referencia. En la órbita departamental a través de su Dirección General de Servicios Sociales funcionan actualmente 7 comedores y merenderos abiertos todo el año, mientras que durante el invierno se habilitan

⁶ Fuente: <https://otu.opp.gub.uy/perfiles/lavalleja>

sistemas y protocolos de abordajes para las personas en situación de calle en coordinación con Ministerio Desarrollo Social, Ministerio de Salud Pública y Ministerio del Interior.

En relevamiento realizado en julio de 2022 por la Intendencia conjuntamente la Dirección Nacional Integración Social y Urbana (DINISU) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MVOT), se identificaron las siguientes áreas de vulnerabilidad y precariedad habitacional para el ámbito del Plan Local:

Tabla 27: Áreas de vulnerabilidad y precariedad habitacional en el ámbito del Plan										
Nº	Nombre	Localidad	Loc. trama urbana	Infraestr. urbana	Cant de viv. (estim. 12/20)	Propiedad	Subdivisión	riesgo hídrico	Categ. suelo	Precariedad habitacional
1	BARRIO ESTACIÓN (I) Viviendas BHU – AFE (Ugolini y Avda. Artigas)	MINAS	frente de urbanización	aceptable (saneam. a 200 m)	6	PUBLICO-BHU- Conjunto NB 32 (ANV)	No Padrón Matriz 11316 en PH	no	urbano	leve
2	BARRIO DEL ESTE Indios Tapes al final	MINAS	frente de urbanización	aceptable (saneam. a 50m. Ver pendientes)	10	privada	Si Padrones 1024, 1025 y 991	afectaciones (cañada)	urbano	moderada-alta
3	ARROSPIDE Dr Casas Araujo entre calles 133, 53 y Arostegui.	MINAS	integrado a la trama	deficiente (aunque saneam. a 200 m)	51	privada	parcialm. deslindadas, no subdivisión en predios. Padrones Nº 14296 y 14297	afectaciones (cañada)	urbano	moderada-alta
4	CALCERRADA Avd. Eduardo Fabini. Calle inexistente (paralela a 212)	MINAS	frente de urbanización	deficiente	90	privada	Nº Padrón único Nº 437	no	urbano	leve
5	BARRIO LA CORONILLA	MINAS (BARRIO LA CORONILLA)	enclave periférico	deficiente	10	privada	Si. Se corresponde parcialmente con ocupación además se ocupa Espacio Público, calle y padrones privados	no	suburbano	moderada-alta
6	ESPACIO PÚBLICO (Paul Harris y Kennedy)	MINAS	integrado a la trama	deficiente	10	Espacio Público	No	Sí (cañada)	urbano	Alta
7	ESPACIO PÚBLICO (Paul Harris entre calles 186 y 188)	MINAS	integrado a la trama	deficiente	20	Espacio Público	No	Sí (cañada)	urbano	Alta
8	CERRO PARTIDO (Rocha e/Gral. Flores y Paysandú)	MINAS	integrado a la trama	deficiente	7	privada	Nº Padrón 7878 en RC (Comunitario)	No	urbano	Alta
9	BARRIO ESTACIÓN (II) Viviendas Frente a Pista Artigas.	MINAS	integrado a la trama	deficiente	6	privada	Nº Padrón 1659	No	urbano	Alta
10	LORENZO Viviendas Pública 212.	MINAS	integrado a la trama	deficiente	5	privada	Nº Padrón 13299	No	urbano	Alta

Fuente: Relevamiento Intendencia de Lavalleja



Gráfico 19: Áreas de vulnerabilidad y precariedad habitacional en el ámbito del Plan

Fuente: Intendencia Departamental de Lavalleja

Juventud y tercera edad

La población joven de Minas viene disminuyendo a causa de la migración, y esto influye en las características de la sociedad en lo económico (escasa oferta y demanda de mano de obra joven, mercado de consumo conformado por adultos mayores, por ejemplo), social y cultural (resistencia a los cambios, peso de las tradiciones, lentitud para adoptar innovaciones, etc.) (Isabel Viana y Asociados, 1999)

Jóvenes que no estudian ni trabajan (NINI)

Esta categoría queda definida por las personas comprendidas entre los 15 y 29 años de edad que no asisten a ningún centro educativo actualmente y que no pertenecen a la categoría de ocupados, según información que brinda la ECH 2019, en Lavalleja se estima que el 18,1% de los jóvenes pertenecen a dicha categoría. Siendo la distribución por sexo 15,3% hombres y 21,5% mujeres de las personas que no estudian ni trabajan. Este porcentaje es similar a la estimación para todo el país, que asciende a 17,7% del total de jóvenes.

Con respecto a la relación de dependencia de la población menor de 15 años para la Sección Censal Minas corresponde el 34,7 ubicándose por debajo del total del departamento. Mientras que la tasa de dependencia de la población envejecida es de 27,2, número superior al total del departamento, indicando que por cada 100 personas activas hay cerca de 27,2 adultos mayores.

Tabla 28: Relaciones de dependencia demográfica		
	Relación de dependencia demográfica de población < 15 años	Relación de dependencia demográfica de población de ≥ 65 años
Sección 1 Minas	34,7	27,2
Total depto.	35,6	26,8

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE Censo 2011

Seguridad

La Jefatura de Policía de Lavalleja tiene su sede en Minas, en un histórico edificio construido en 1878 frente a la plaza Libertad, conocido en sus inicios como el Cabildo de Minas.

Además, la ciudad cuenta con una Seccional Policial ⁽⁷⁾ ubicada en calle Roosevelt entre Juan Farina e Ituzaingó, y una Comisaría Especializada en violencia doméstica al lado de la Jefatura, donde previamente funcionaba la cárcel departamental.

En 2006 comienza a funcionar el Complejo Campanero, una chacra penitenciaria en un predio de 26 hectáreas cerca del kilómetro 125 de ruta 8. Este Complejo fue ampliándose y en el año 2013 es inaugurada allí la Unidad Penitenciaria N°17 Campanero, con capacidad para 175 personas, centralizando allí la población carcelaria del departamento.

Minas en general puede considerarse una ciudad tranquila, con bajos niveles de delincuencia. Sólo se identifican en dos barrios focos de población hostil a la presencia policial: La Filarmónica y Cerro Partido. En otros puntos de la ciudad, como en el barrio Estación o frente a la entrada al parque Rodó, por citar sólo dos ejemplos, se identifican algunos problemas de convivencia más que nada asociados a grupos que alteran la tranquilidad de los vecinos.



Gráfico 20: Seguridad en Minas

Fuente: Equipo técnico IDL sobre base IDEuy

ASPECTOS ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS

Industria, comercio y servicios

Minas se destaca principalmente por las actividades de explotación de los recursos del suelo, como las canteras y la industrialización de minerales no ferrosos. En su entorno se establecieron dos

⁷ Minas contaba con tres Seccionales Policiales, pero hace cuatro años se eliminaron dos, siendo absorbidas por la Seccional 1ª las zonas urbanas y suburbanas de las Seccionales eliminadas. (Decreto N° 90/018 de Presidencia de la República)

empresas líderes a nivel nacional en este rubro: Cementos Artigas S.A., privada, y la planta de Cementos ANCAP, estatal. Ambas industrias tensionaron el desarrollo urbano de la ciudad al atraer núcleos de población hacia sus inmediaciones.

También tiene relevancia el rubro de elaboración de bebidas, con la instalación en las cercanías de Minas de marcas reconocidas tanto a nivel nacional como internacional.

En general, las actividades económicas se han ido ubicando en la ciudad según el interés particular, sin que el gobierno departamental promoviera zonas específicas para su desarrollo, lo que provocó que, excepto las grandes industrias extractivas, los establecimientos industriales y comerciales se fueran instalando sin mayor diferenciación de las áreas residenciales. Esto originó un uso de suelo mixto en el tejido urbano. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

En una población urbana poco densa y con poca concentración de actividades industriales y comerciales esto no genera grandes conflictos, aunque sí requiere de un estricto control. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

A continuación, se presentan algunas de las industrias más relevantes identificadas:

Cementos Artigas S.A.

Empresa privada fundada en 1919, en 1997 comienza sus actividades en la Planta de Clinker construida en el predio de la Cantera Verdún, activa desde hace muchas décadas. Esta planta fue el primer emprendimiento del país en cumplir con los requerimientos de la Evaluación de Impacto Ambiental.

La planta Minas se dedica a la extracción de piedra caliza y producción de Clinker, con una producción de 500.000 toneladas anuales y más de 120 empleados. Esta planta recibió en el 2000 la Certificación del Sistema de Calidad y en 2004 la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental.

También cuenta con una planta de molienda de Coke, que se usa como combustible para el horno de Clinker y abastece el 40% del mercado interno.

ANCAP

La empresa estatal ANCAP cuenta con la Planta Minas, productora de cemento, donde además se realiza la expedición y venta del cemento en bolsas y granel, la mayor parte de la producción se envía a granel en tren a la capital del país. La planta cuenta con dos líneas de producción con una capacidad de producción de cemento de 240.000Ton/año.

En el año 2014 quedó operativa la línea de molienda de carbón con el objetivo de sustituir el consumo de fueloil en el proceso de producción de clinker. También, en ese año quedó operativo el horno de la línea 3, con una capacidad actual de 1000 Ton/día de Clinker, dejando así fuera de servicio a los dos antiguos hornos de producción de clinker, mejorando notablemente los niveles de emisión de material particulado a la atmósfera.

Canteras y Caleras Unidas S.A. CYCUSA

CYCUSA es una empresa familiar de alcance nacional, fundada en 1936 y que se dedica a la explotación, fabricación y venta de cales y carbonatos.

Cuentan con yacimientos propios de caliza y dolomita en el departamento de Lavalleja, así como también montes en los alrededores de las canteras enF Minas. Para procesar las piedras tienen dos plantas industriales en Minas.

Kisdur SA Servicios mineros

Esta empresa inicia su actividad en 2009 brindando servicios de movimiento de suelos para tareas viales y saneamiento. Posteriormente, suma servicios de carga y movimiento de áridos, transporte minero, perforación y voladura, alquiler de equipos mineros.

A la fecha, cuenta con 30.000 m² de playa logística y 3.000 m² de espacio cerrado proyectado, taller mecánico y equipos para movimiento de mercaderías.

Welcar Construcciones

Con más de 10 años en el mercado, la empresa realiza proyectos y construcción de diferentes obras con diversos programas (arquitectura de mayor y menor escala, plantas industriales, obras viales, emprendimientos inmobiliarios), así como también desarrollo de ingenierías y tecnologías aplicadas al proceso constructivo.

Currutaco SRL

En 1996 surge la empresa de servicios industriales mecánicos Waldemar Hernández SRL, que en 1999 pasa a llamarse Cuturraco SRL y anexa servicios de ingeniería, construcción, montaje y mantenimientos mecánicos industriales en múltiples y diversos rubros. En 2016 anexa el departamento de ingeniería electromecánica.

Compañía SALUS S.A.

Fundada en 1892, Salus es reconocida por sus productos de alta calidad en mercados internacionales. Hoy día Salus tiene el 60% del mercado local de aguas embotelladas, y cuenta con una Reserva Natural de 1.300 hás. En octubre de 2000, Compañía SALUS fue adquirida por Grupo Danone de Francia, líder internacional del sector alimenticio.

VIRGEN de las Ánimas

El agua mineral natural artesiana Virgen se origina en las profundidades del cerro Arequita, lo cual le otorga un excelente equilibrio mineral, y es embotellada en su propia fuente en una planta ecológica de última generación. Se posiciona en el mercado de las aguas de lujo.

Cerveza PATRICIA

Es una de las pocas cervezas en el mundo elaboradas con agua mineral natural que surge de las Sierras de Minas.

Frigorífico Minas – ARROYAL S.A.

Es una empresa familiar que se hizo cargo de lo que era el viejo abasto municipal, ubicado en el Barrio Las Delicias. La planta industrial da trabajo directo e indirecto a unas 150 personas.

Junto con la Sociedad Fomento Rural Ortíz, Frigorífico Minas está trabajando en un proyecto para producir la “Carne de las Sierras”, una carne lo más natural posible, libre de antibióticos.

Barraca Sergio Giménez

Esta empresa, cuyo alcance trasciende el departamento, comercializa materiales para la construcción, artículos de ferretería, loza y grifería sanitaria, veterinaria, caza y camping, para el campo, así como también para el amueblamiento y decoración del hogar.

Producción de golosinas y productos de confitería

Este rubro tiene en Minas un valor destacable y con potencial de mayor desarrollo, citando sólo dos a modo de ejemplo: la confitería Irisarri, con más de 100 años de vida, y la fábrica de alfajores de las Sierras de Minas, creada en 1953, ambas reconocidas a nivel nacional.

Conflictos y riesgos identificados

Dadas las características socio-productivas de la ciudad y entorno, las principales fuentes de contaminación del aire refieren a las instalaciones industriales. Al respecto, la normativa ambiental nacional establece sobre quién recae la responsabilidad del monitoreo de la calidad del aire y de los diversos parámetros. Se asume que existe un monitoreo continuo de la calidad del aire por parte de las autoridades competentes, no obstante, ha habido manifestaciones vecinales denunciando descargas de material particulado por industrias extractivas que producen cal (ubicación urbana) y cemento portland (suburbanas). Estos actores locales han manifestado su inquietud de conocer si de forma permanente algunas de estas fábricas utilizan los filtros adecuados para las emisiones aéreas de su actividad.

Conflictos generados por usos residenciales muy próximos a usos logísticos/industriales.

Si se definen determinados sectores para la instalación de industrias, deberá dotarse a estos sectores de la infraestructura necesaria para su funcionamiento.

SISTEMA URBANO-TERRITORIAL

La ciudad de Minas, capital departamental de Lavalleja, se sitúa sobre la ruta nacional Nº 8, km 120, en la zona este del país. Se encuentra asentada entre las sierras de Minas y Carapé, ambos ramales de la cuchilla Grande, la cual tiene su altura máxima a 25 km de la ciudad por la Ruta 60, y es bordeada por el río Santa Lucía.

Distancias y conexiones con otras ciudades:

Minas se encuentra a 120 kilómetros de la ciudad capital, a 90 km de la ciudad de Pando, a 65 km de la ciudad de Maldonado y se vincula con las localidades próximas del Departamento de Canelones (radio aproximado menor a 50 km): directamente a Montes y Migueles (ruta 8, ruta 81); pasando por Solís de Matajojo puede llegarse a Soca (ruta 8). A mayores distancias se puede acceder a Tala y San Ramón. Por las rutas 8 y 13 se accede a la localidad de Aiguá (localidad perteneciente a Maldonado); las rutas 12-60 hacen de Minas un verdadero nodo en la circulación del Sureste del territorio nacional.



Gráfico 21: Distancias de Minas a las capitales departamentales

Fuente: Equipo técnico IDL

Morfología General de la ciudad

El área que ocupa la ciudad está relativamente bien definida, sus bordes pueden leerse fácilmente en una foto aérea y esto es especialmente notorio al suroeste, donde el límite está dado por el arroyo San Francisco.

Minas es una ciudad con una identidad urbana muy fuerte, con una característica que la distingue de otras ciudades como es que desde prácticamente todos los puntos del tejido urbano es posible percibir el paisaje de cerros y áreas rurales cercanos. Esta cualidad permite incorporar la escala territorial a la percepción diaria de sus habitantes.

Vista desde los cerros que la rodean, Minas se aprecia como una ciudad compacta y homogénea, en la cual las escasas edificaciones en altura presentes se perciben como fuera de contexto, estas pocas construcciones aisladas con más de 5 pisos se encuentran ubicadas en la zona céntrica. Sobre las avenidas más anchas, en cambio, no existen edificios de gran altura.

En general, las zonas más antiguas de la ciudad presentan fachadas continuas y sin retiros respecto a la vía pública.

La concentración de viviendas y servicios va decreciendo conforme nos alejamos de la zona céntrica; en los barrios predominan las casas de planta baja en un padrón, otras propiedades horizontales, en

su mayoría los barrios cuentan con algunos complejos habitacionales que no superan los 4 pisos y comercios vinculados al consumo de productos de uso cotidiano.

El centro urbano, con mayor presencia de actividades comerciales y administrativas, está ligeramente corrido hacia el norte de la plaza Libertad, centro histórico de la ciudad.

En general, prevalece en las construcciones un criterio de modestia e integración al contexto urbano.

En lo que refiere al tejido urbano, la ciudad tiene en su casco más antiguo una cuadrícula ortogonal con calles orientadas a medios rumbos, solamente interrumpida por la ruta 8 que ingresa desde el suroeste mediante la Av. Diagonal Gral. Oribe, que termina en la plaza Rivera. Alrededor de esta cuadrícula original, los crecimientos posteriores alteraron esta ortogonalidad.

Respecto a la topografía, el área cerca de la plaza Libertad es relativamente alta y desde allí las pendientes bajan hacia el arroyo San Francisco y la cañada Zamora. Cruzando la cañada Zamora, comienza nuevamente a elevarse el terreno.

En 2014 se aprobó el decreto 3220 que establece medidas cautelares para la ciudad de Minas. Dicho decreto divide al suelo categoría urbano en 2 zonas en las que todos los edificios deberán respetar las siguientes alturas máximas, las cuales seguirán vigentes hasta la aprobación del Plan Local de Minas:

- Zona Urbana 1 – 24 m
- Zona Urbana 2 – 15 m

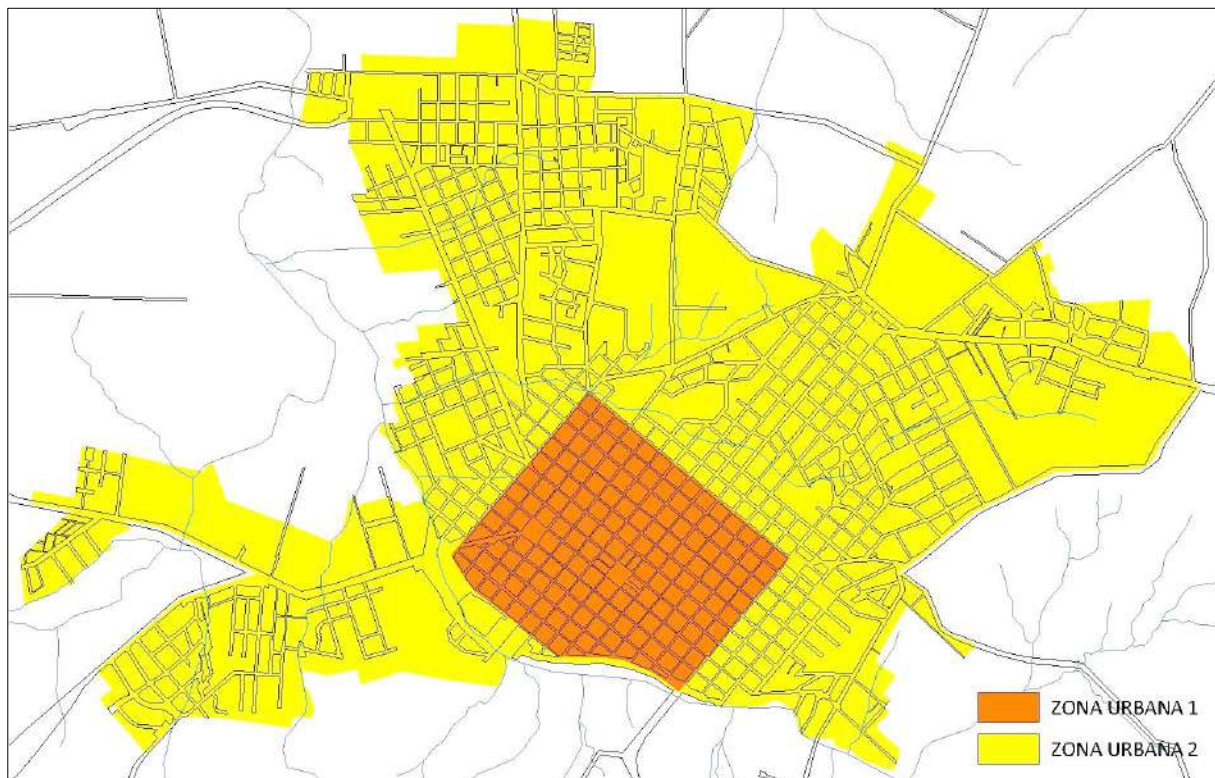


Gráfico 22: Zonificación de medidas cautelares Decreto 3220

Fuente: Equipo técnico IDL

Ocupación y uso del suelo

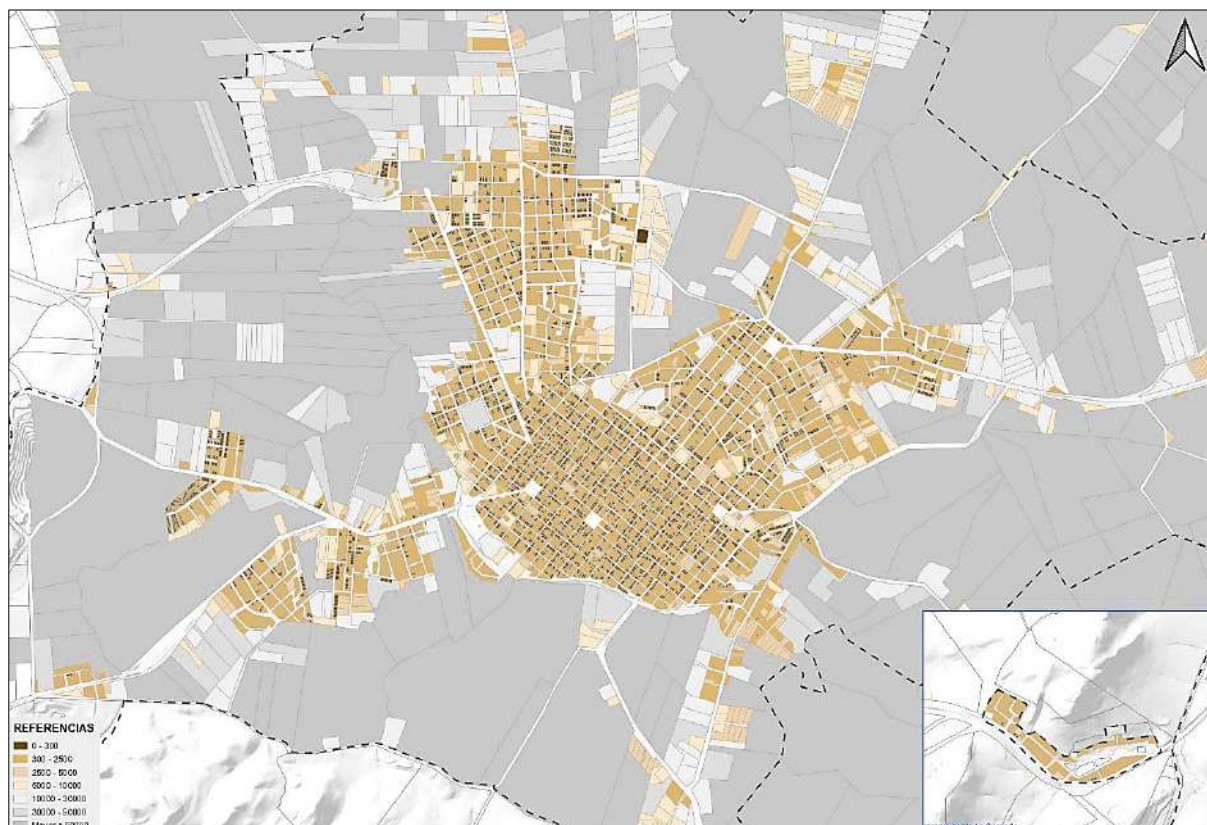


Gráfico 23: Catastro, tipomorfología predial - suelo urbano y suburbano

Fuente: Equipo técnico IDL

El área central está densamente construida, identificándose subdivisiones de padrones con destino a vivienda por debajo de los mínimos permitidos por la Ley 18.308, edificados en su totalidad. En el Gráfico 23 se puede apreciar que los predios con superficie menor a 300 m² (color marrón oscuro), están distribuidos bastante homogéneamente en la ciudad.

Al mapear los resultados del censo 2011 se observa que, si bien en áreas centrales hay una densidad de viviendas mayor que en las periferias, en estas últimas se constata mayor cantidad de personas por hogar que en las áreas centrales.

En lo que refiere al uso del suelo urbano, en el mismo se dan actividades mixtas, con predominancia del uso residencial. Se encuentra una mayor densidad de actividades comerciales y servicios públicos en el área central y en dos tramos sobre la Ruta nº 8. Además, aparecen insertas en la trama actividades productivas secundarias, con industrias livianas y referidas a la alimentación, metalúrgica, aserraderos, talleres diversos, y dos extracciones mineras cercanas a la ciudad. En la mayor parte de esos ámbitos productivos se producen también tareas de comercialización.

La ciudad consolidada concentra en su centro los servicios públicos y servicios médicos privados, con algunas excepciones como por ejemplo el Hospital público departamental, la Escuela Técnica o una dependencia del Ministerio del Interior. El sistema escolar en general cubre la totalidad de la trama urbana.

En suelo suburbano, coexisten tierras de suelo natural con otras con destinos muy específicos, como los cuarteles militares o grandes actividades industriales como las cementeras, Salus o el Frigorífico Minas.

Más allá del suelo suburbano, se encuentran algunos atractivos turísticos de relevancia a escala nacional, como el Parque Minas (ex Parque de Vacaciones UTE-ANTEL, Villa Serrana o el Parque Arequita entre otros.

En los siguientes gráficos se puede apreciar la densidad de viviendas según los datos obtenidos en el censo del 2011 (Gráfico 24), y las viviendas incluidas en el Sistema Público de Viviendas (Gráfico 25).

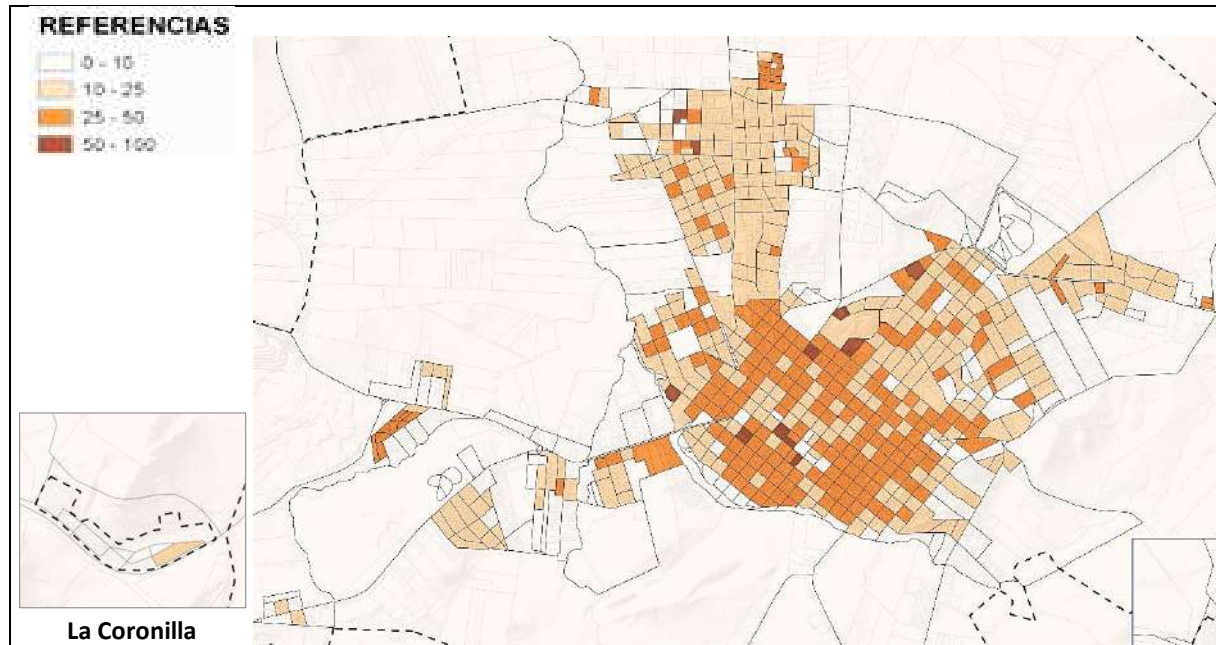


Gráfico 24: Densidad de viviendas según segmentos censales – Censo 2011

Fuente: Equipo técnico IDL en base a datos INE Censo 2011

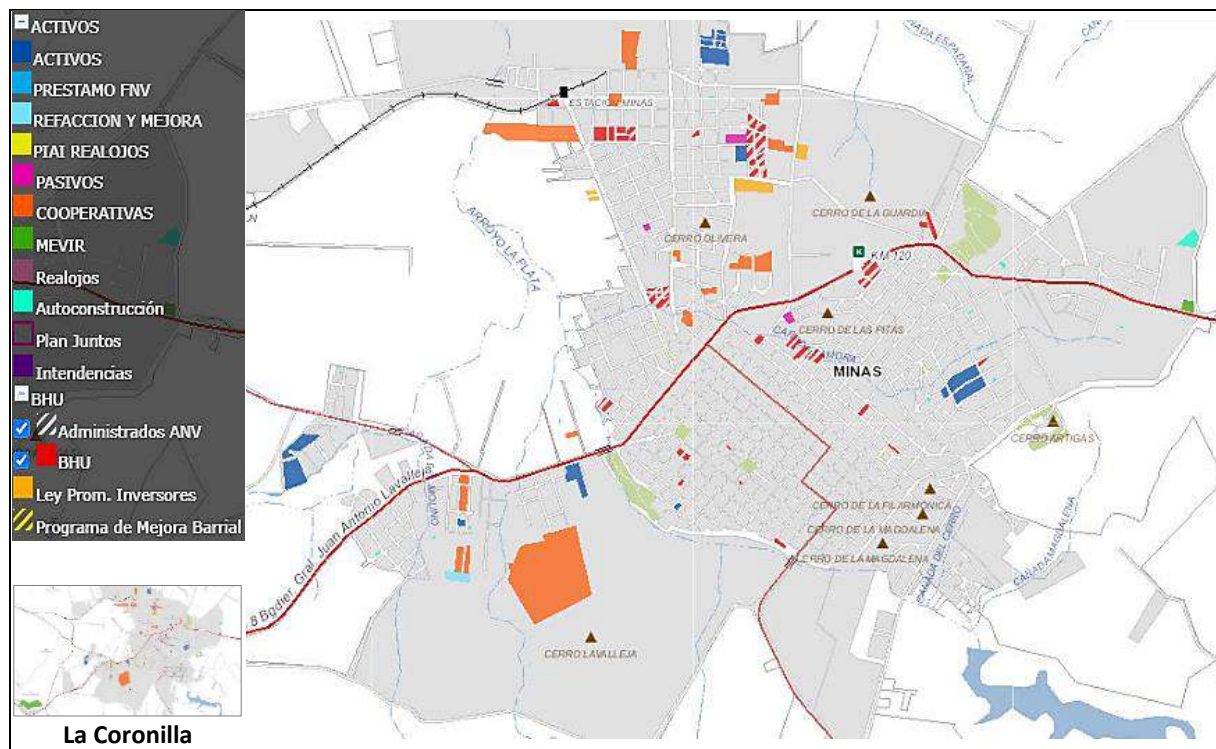


Gráfico 25: Sistema Público de Vivienda

Fuente: SIT MVOTMA

Padrones sin construcciones

Recientemente se realizó en Minas un relevamiento de padrones a partir de fotos aéreas, el cual se está cruzando con información en oficina y complementariamente se verifica en campo. El objetivo de este relevamiento es únicamente identificar padrones en los cuales no hay presencia de edificaciones, sin considerar otros criterios como el uso actual del predio, si las construcciones detectadas están en uso o abandonadas, o si son padrones de propiedad pública o privada, por ejemplo. Con este relevamiento se logra una aproximación a la cantidad y distribución de predios baldíos existentes en el ámbito del Plan.

De acuerdo a lo ya avanzado en este relevamiento, tal como se aprecia en el siguiente gráfico, a medida que nos apartamos del centro de la ciudad los padrones sin construcciones aumentan en cantidad y en superficie.

En el caso particular de la localidad de San Francisco de las Sierras, puede apreciarse que la gran mayoría de los padrones se mantienen sin construir.

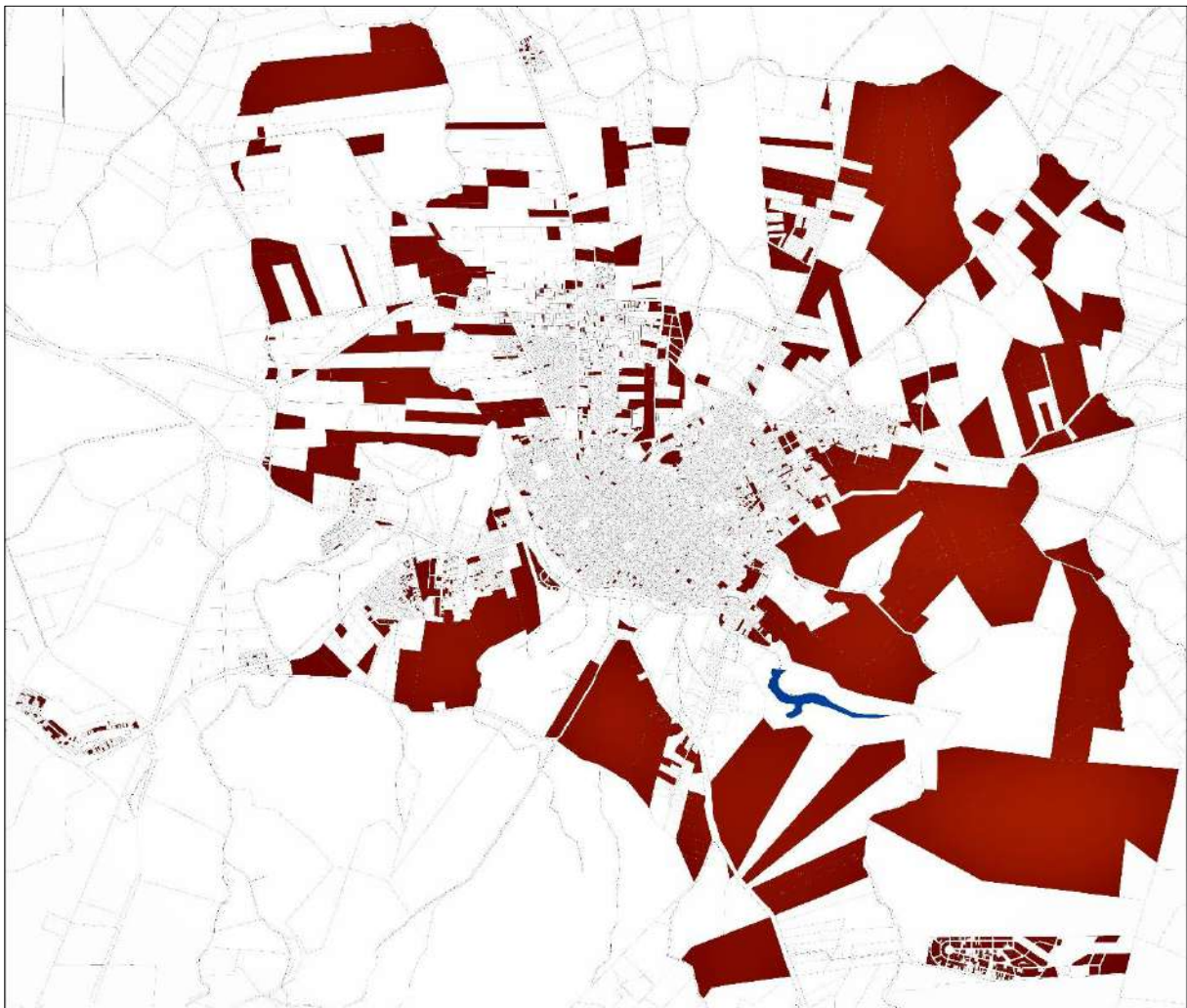


Gráfico 26: Relevamiento de padrones sin construcciones

Fuente: Equipo técnico IDL

Cartera de tierras

Las plazas, los parques públicos urbanos, los cementerios Central y del Este, la terminal de buses recientemente desafectada y el Estadio Juan A. Lavalleja están en suelo de propiedad departamental,

también es de propiedad departamental el padrón donde se encuentra el sitio de disposición final de residuos.

Además de los predios citados, que son claramente identificables, actualmente la Intendencia no posee un registro de las tierras de su propiedad que posibilite, en un futuro, generar una cartera de tierras.

Conflictos y riesgos identificados

En suelo urbano se detectan zonas anegadizas o inundables, algunas de las cuales ya han sido edificadas.

El suelo definido por las Directrices Departamentales como categoría suburbana, duplica largamente el suelo categoría urbana, en una ciudad con muy poco crecimiento poblacional y donde aún existe suelo urbano con posibilidad de ser consolidado para construir nuevas viviendas.

Ese suelo categorizado como suburbano se conserva con un uso casi totalmente rural. Será necesario, por tanto, repensar el área de suelo definido como suburbano en función de sus usos actuales y las previsiones de crecimiento futuro, procurando optimizar la gestión del recurso suelo para evitar elevados costos en la construcción de la infraestructura necesaria para su consolidación y de la gestión urbana en general.

Adicionalmente, si bien en ese suelo suburbano casi no se encuentra suelo ya urbanizado (fraccionado, con infraestructuras y servicios) e incluye, además, zonas anegadizas o de altas pendientes, sus propietarios pagan una contribución inmobiliaria diferencial por estar en zona Suburbana.

Grandes infraestructuras y equipamientos

Las grandes infraestructuras y equipamientos tienen la capacidad de tensionar el territorio sobre el que se implantan, generando cambios sobre su entorno y los flujos de desplazamiento.

Para el caso de la ciudad de Minas, se pueden señalar los siguientes ejemplos:

- En el caso de la industria cementera, dos grandes plantas se encuentran a las afueras de Minas y la cantidad de empleo generada originó la formación de núcleos de población próximos a ellas. Esta proximidad provoca, a su vez, afectaciones sobre estos barrios.
- En el caso de la infraestructura vial, la ruta 8 es uno de los corredores internacionales de transporte del país, lo cual determina la circulación de grandes camiones de carga por el medio de la ciudad.
- La ubicación de la terminal de ómnibus define los recorridos de líneas internacionales, interdepartamentales e incluso locales en una ciudad, por eso la importancia de su localización. En el caso de Minas, recientemente se ha inaugurado una nueva terminal un poco más alejada del centro que la terminal anterior, a partir de lo cual fueron modificados los recorridos y paradas de las líneas locales de transporte. A su vez, esta nueva terminal está integrada a un shopping center, lo cual la convierte en un atractor de actividades hacia su entorno.
- Minas es sede de la División IV del Ejército Nacional, que cuenta con las siguientes instalaciones en predios de gran superficie:
 - División de Ejército IV y Grupo “Cruzada Libertadora de 1825” de artillería 105 mm nº4, sobre ruta 8.

- Batallón “Brig. Gral. Juan A. Lavalleja” de infantería nº11 y Brigada de infantería nº4, sobre Av. Artigas.
- La represa Ing. Maggiolo y su embalse representan la mayor fuente de agua potable de la ciudad. El parque que rodea el embalse y la represa, además de su función práctica, configura un lugar de esparcimiento para la población.
- Espacios públicos, como el parque Rodó o el parque del cerro Artigas, o sitios religiosos como el Santuario de la Virgen del Verdún son sede de eventos anuales multitudinarios de corta duración, con altos requerimientos de alojamiento, servicios higiénicos, estacionamientos, gastronomía, etc. concentrados en períodos muy breves de tiempo y que impactan en toda la ciudad.
- La Estación de trenes de AFE se construyó a 2,5 km del centro de la ciudad, unida a este mediante la Av. Artigas, lo cual evitó que las vías férreas interfirieran con el tejido urbano. Si bien en un principio la Estación dinamizó su entorno al propiciar la instalación de industrias y servicios en sus proximidades, con el paso del tiempo estas industrias se fueron cerrando y el cese de los trenes de pasajeros en la década de los '90 hizo que quedara en estado de abandono. Hoy esta situación está a punto de cambiar pues la Estación ha sido recientemente reconvertida en un Complejo Social, Deportivo y Cultural.

Importa mencionar también algunos proyectos o planes que, si bien no se prevé que se concreten en un futuro muy cercano, interesa tener también en consideración por sus eventuales impactos sobre la ciudad:

- En la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Departamento de Lavalleja, aprobada en 2004, el artículo 49 establece normas territoriales específicas para la prevención de las obras de infraestructura vial “By Pass de Minas y Eje Vial del Cono Sur, Ruta Nº 8”, pero no indica cuál sería la traza de este futuro By Pass. Actualmente, este By Pass está fuera de la agenda pública, no obstante, habría que evaluar si, como una previsión a largo plazo, se define una traza sobre la cual aplicar el artículo 49 considerando los conflictos que hoy generan los camiones al atravesar la planta urbana, o se elimina este artículo de la Ordenanza Departamental.
- Desde la Intendencia se evalúa la conformación a futuro de una nueva zona logística-industrial al oeste de Minas, sobre ruta 12.

Conflictos y riesgos identificados

Tal como se indicó, estas grandes infraestructuras y equipamientos pueden atraer hacia sí núcleos de población y actividad comercial, pero esto mismo puede, a posteriori, producir interferencias y conflictos con su entorno. Será importante, por tanto, identificar estos conflictos para poder gestionar la convivencia y, en último caso, evaluar un eventual cambio de localización futura.

Entre los conflictos hoy identificados se encuentran:

- Tránsito de camiones con grandes cargas atravesando zonas urbanas.
- Impactos de explosiones en canteras sobre edificaciones vecinas, polución del aire.

Servicios y equipamientos

En la ciudad de Minas, al ser capital departamental, se da una concentración de instituciones y servicios de carácter nacional y departamental.

En general, resaltan los servicios comunales, sociales y personales por encima de los servicios a las empresas, y predominan los servicios públicos sobre los privados. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

Se destacan:

- Servicios de salud extendidos, tanto públicos como privados, se destaca el hospital Alfredo Vidal y Fuentes de ASSE, la institución médica privada CAMDEL y varias policlínicas municipales.
- Buena cobertura de instituciones de enseñanza pública y privada, contando con institutos de enseñanza preescolar, primaria, secundaria y técnica. Se destaca también, entre otras ofertas educativas, el Instituto de Formación Docente y la UTEC de reciente inauguración.
- Presencia de equipamientos culturales, como el teatro Lavalleja, museos municipales y también privados.
- Equipamiento social y deportivo, como el Estadio Municipal Juan Antonio Lavalleja, el complejo social, deportivo y cultural Ángel Ugarte (antigua estación AFE) y múltiples canchas y clubes.

Centralidades

Al igual que en otras ciudades históricas, en particular las de tradición indiana, la centralidad se da en un área prediseñada con la plaza rodeada de los edificios de mayor jerarquía y convocatoria comunitaria. En esta lógica, las viviendas aumentan su prestigio cuanto más cercanas estén a este centro.

En las ciudades contemporáneas esta concepción cambia y el centro tiende a desdibujarse, conservando los servicios públicos mientras que el sector privado migra hacia otras áreas con mayor disponibilidad de espacio para nuevos programas como los shoppings centers o hipermercados que requieren, entre otras cosas, muchas plazas de estacionamiento.

En el caso de Minas, el área central, que abarca alrededor de 12 cuadras, aún conserva su prestigio con la plaza Libertad como referencia de la vida urbana. Dado el carácter simbólico e identitario que tiene esta plaza para la ciudad, será necesario tener especial cuidado en su conservación y también en la expresividad y escala de las fachadas sobre las calles y callejones que la rodean.

En el resto del área central, se mantiene la trama urbana ortogonal y uniforme pero la densidad de servicios va disminuyendo a medida que nos alejamos y aumenta la cantidad de viviendas. Surgen comercios o servicios de escala barrial sin alterar la espacialidad.

Se detectan también dos centralidades locales sobre ruta 8, que a pesar de estar sobre la ruta no están orientados a brindar servicio a esta, sino que los comercios aprovechan su facilidad de acceso y visualización. Ambas centralidades están también muy próximas a las otras dos plazas públicas relevantes: plaza Rivera y plaza Las Delicias. La que está próxima a plaza Rivera es mayor a la cercana a plaza Las Delicias, no obstante, ambas centralidades son muy locales y no llegan a competir con la centralidad principal.

**Gráfico 27: Centralidades**

Fuente: Equipo técnico IDL sobre base IDEuy

Conflictos y riesgos identificados

Si bien el área central de la ciudad, que abarca alrededor de 12 cuadras y sus predios frentistas, aún conserva su prestigio con su plaza como referencia de la vida urbana, Minas puede comenzar a experimentar una tensión hacia otras áreas alejadas del centro a partir de la inauguración del nuevo shopping center y terminal de ómnibus, localizado a unas 12 cuadras de la plaza Libertad.

Desde la Intendencia se evaluó este riesgo y, como forma de mitigar el impacto del traslado de la terminal de ómnibus, se plantea la construcción de un nuevo edificio para sede de la UTEC en el predio de la antigua terminal, a sólo 2 cuadras de la plaza Libertad.

Bordes del tejido urbano

Hacia el suroeste, el casco urbano llega hasta la margen parqueizada del arroyo San Francisco, y hacia el noreste, el parque Rodó también marca un borde en el tejido.

Hacia el norte la ciudad se extiende sobre el eje de Av. Gral. Flores y llega actualmente hasta Cno. De las Tropas. Con los años este sector norte de la ciudad se ha ido densificando y ya comienzan a aparecer viviendas al norte del eje Cno. De las Tropas – Ignacio Larrea.

La presencia de terrenos bajos sobre las márgenes de los arroyos San Francisco y la Plata inhibió la expansión urbana hacia el oeste, si bien a lo largo de las rutas 8 y 12 se identifican algunas zonas de crecimiento, pero sin continuidad en la urbanización, mayormente asociadas a la presencia de las cementeras y la División IV del Ejército.

Hacia el sureste y este, la ciudad llega casi hasta las calles 19 de Abril y Av. Instrucciones, viendo limitado su crecimiento por la topografía y el parque de la represa Maggiolo.

Salvo sobre la margen parqueizada del arroyo San Francisco, en casi todos estos bordes se perdió el trazado fundacional de cuadrícula a medios rumbos, debido en gran parte a la presencia de elevaciones, zonas inundables y las rutas.

En gran parte de los barrios periféricos, las construcciones están retiradas de la línea de propiedad y existe continuidad entre el verde de las veredas y de los jardines de retiros frontales y laterales. (Isabel Viana y Asociados, 1999) También se ve mayor presencia de conjuntos habitacionales.

Fuera de la zona suburbana, están los barrios La Coronilla y San Francisco de las Sierras, de incipiente urbanización. También se identifican algunos enclaves turísticos como el Parque Salus, el Parque Minas (ex Parque de Vacaciones UTE-ANTEL) o el Parador San Francisco de las Sierras, y enclaves de suelo altamente especializado, como los predios del Ministerio de Defensa Nacional, las cementeras o el vertedero municipal, entre otros.

Isabel Viana y Asociados comentaban en su informe que, al observar fotos aéreas entre 1966 y 1998, “el perímetro del área amanzanada no se modificó salvo en muy pequeñas situaciones de borde. Se percibe un uso más intenso del suelo urbano central, con densidad decreciente desde la plaza hacia la periferia” (1999, p. 49)

Al comparar mosaicos de fotos aéreas de 1966 y 2017-18 disponibles en IDEuy, hoy se observa crecimiento y densificación de los bordes urbanos tanto sobre rutas 12 y 8 como en las áreas al norte de la ciudad que, de acuerdo a lo observado en 1999, se habrían dado en los últimos 25 años.

Al comparar los mapeos de suelo impermeable realizados por DINOT a partir de imágenes Landsat (Gráfico 28) en 1985 y 2011, puede observarse claramente la expansión de la ciudad a pesar de que la población se mantiene estable, lo cual respondería a una disminución del tamaño de los hogares y una preferencia por predios de mayor superficie en vez de una ubicación céntrica. La construcción de complejos habitacionales de promoción pública, generalmente alejados del área central, también favorece esta expansión.

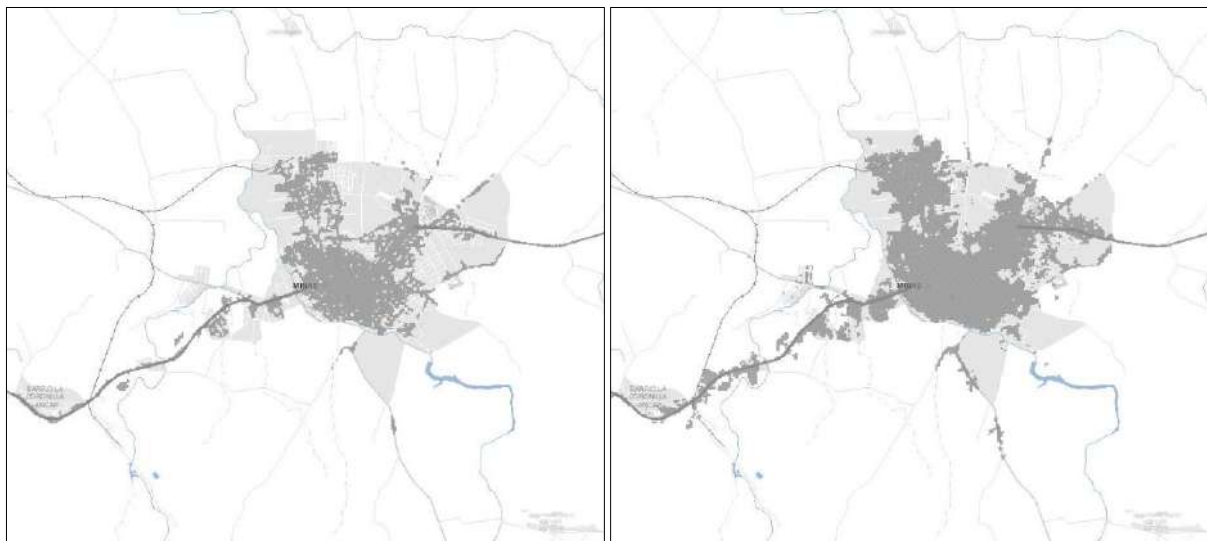


Gráfico 28: Suelo impermeable según imágenes Landsat – comparación 1985-2011

Fuente: SIT DINOT

Conflictos y riesgos identificados

Preocupan algunos crecimientos de la mancha urbana sobre zonas anegadizas (tramo urbano de ruta 8, por ejemplo), lo cual ameritaría mayor estudio.

Accesos a la ciudad

Por ser una ciudad compacta, en Minas es posible percibir sin dificultad la transición desde áreas no urbanizadas a áreas urbanas.

Dos puentes sobre el arroyo San Francisco configuran claras entradas al tejido urbano, especialmente el puente Otegui que conecta la calle Arostegui con la ruta 12.

En el caso del acceso oeste, la presencia de instalaciones industriales, predios militares y barrios discontinuos hace que esa transición sea menos abrupta, si bien el puente sobre el arroyo San Francisco, que hoy es doble para continuar con la doble vía, sigue marcando un hito en el recorrido.

Recientemente, en el marco del PDGS-OPP se terminaron obras de acondicionamiento y jerarquización del acceso este de la ciudad, que incluyeron la remodelación del Parque Rodó y reforma de la plaza Las Delicias entre otras obras.

Áreas identificadas

El área homogénea es una pieza de referencia para armar la categorización terciaria del suelo, en la cual se indicarán las condiciones estructurales de ordenamiento. Se caracterizan por una homogeneidad tipológica y funcional, coincidiendo generalmente con los barrios tradicionales de la ciudad.

En este sentido y como una primera aproximación, se identifican y caracterizan a continuación algunos barrios de la ciudad de Minas, así como también las principales arterias viales de la trama urbana.⁸

Casco Antiguo - Centro y Microcentro

Dentro de los límites urbanos, el casco antiguo consolidado tiene una densidad de población baja-media respecto al resto de la ciudad, con una densidad de viviendas alta; predomina la manzana de borde cerrado y corazón abierto. Aquí se concentran instituciones públicas, actividad comercial, etc.

Rambla

Sobre la Rambla del Parque Fabini, precisamente en la zona lindera a la Rambla Esther Moré se encuentra un barrio jardín donde se observan manzanas en las cuales predominan retiros frontales, ello provee amplitud espacial a las circulaciones estrechas de Minas. Esta característica de amplitud se ve consolidada en algunos tramos de calles en particular.

Barrios España, Escriú, Lavalleja y Venecia

Estos barrios se encuentran en el acceso oeste de la ciudad, al sureste de Av. Brigadier Gral. Lavalleja (tramo urbano de ruta 8) y a ambos lados de Av. Dr. Baltasar Brum (tramo urbano de rutas 8 y 12). Tienen una baja a media densidad de población y media a alta densidad de viviendas (aumentan a medida que nos acercamos al San Francisco), son predominantemente residenciales y poseen algunos clubes deportivos distribuidos de manera alternada.

Sobre este acceso a la ciudad se localiza un área comercial y financiera que constituye una segunda zona de importancia comercial y de servicios luego del microcentro por su significativa cantidad de servicios.

⁸ Para ponderar las densidades de población y vivienda, se tomaron como referencia los siguientes rangos:

densidad	población	vivienda
Baja	0 - 50	0 - 10
media	50 - 100	10 - 25
alta	100 - 175	25 - 50
Muy alta	175 - 250	50 - 100

Al sur de estos tramos urbanos de rutas, estos barrios presentan características residenciales compactas, pero aún perduran intersticios en la trama urbana. Lavalleja cuenta con red de saneamiento, y OSE extenderá próximamente la red hasta los barrios Escriú y España.

El barrio Venecia, al norte de Av. Baltasar Brum, cuenta con red de saneamiento, pero al estar entre las márgenes del arroyo San Francisco y la cañada del Coto presenta riesgo de anegamiento.

Barrios Garolini, Las Palmas y Casa Blanca

También al oeste, en el acceso desde Ruta 12, se encuentran los barrios Garolini, Las Palmas y Casa Blanca. Los dos primeros poseen media-alta (Garolini) y baja (Las Palmas) densidad de población y tienen cobertura de saneamiento, mientras que el barrio Casa Blanca se encuentra en proceso de urbanización. La industria CUCPSA, del rubro minero, se encuentra ubicada próxima a estos tres barrios, al pie del cerro Verdún.

La Intendencia y la empresa CUCPSA se encuentran realizando en conjunto un espacio verde dotado de infraestructura deportiva y de esparcimiento. Este espacio crearía un efecto amortiguador – buffer - entre la zona urbana y la industrial; evitando así la expansión urbana próxima al entorno industrial.

Barrio Estación

El Barrio Estación, en particular la zona comprendida entre General Flores y Avenida Artigas, se encuentra dotado de servicios, incluyendo casi en su totalidad red de saneamiento. El barrio tiene una densidad media-baja de población, la morfología de la zona no es homogénea, sino que presenta diversidad de escenarios. En algunos sectores predominan las casas con retiro, en otros, se encuentran manzanas de borde cerrado y asimismo existen algunos conjuntos de viviendas que armonizan con el barrio. No se observan intersticios de relevancia. En la culminación de la Avenida Artigas está la vieja estación de AFE, en la cual la Intendencia acaba de inaugurar una importante obra para el barrio: un Complejo Social, Deportivo y Cultural en el marco del PDGS II OPP-BID.

Barrio Jardín

Lindero al Barrio Estación, tiene características similares a este. Cuenta con red de saneamiento y, al norte de este barrio, OSE construyó la nueva planta de tratamiento de efluentes en 2004.

Barrio Olímpico

Es una zona consolidada con media densidad de población, con cobertura de servicios incluyendo casi en su totalidad red de saneamiento, y centros deportivos de importancia urbana, prácticamente sin intersticios de relevancia en la trama.

En el barrio se destaca la Av. Diagonal Ferreira Aldunate, con una morfología que es deseable preservar.

La zona al oeste de Av. Artigas y al norte del Barrio Olímpico, hacia el Arroyo San Francisco, presenta fraccionamientos de pequeña escala, pero es una zona muy baja y, por lo tanto, es un punto crítico inundable de la ciudad. Cuando se produce el aumento de nivel del cauce del Arroyo San Francisco, esta zona se inunda casi en su totalidad, lo cual indica que no es recomendable densificar este sector de la ciudad.

Barrio Sansón

Compuesto en su mayoría por viviendas de interés social, el barrio presenta una alta densidad de población y de viviendas, y fueron necesarias intervenciones posteriores a su inauguración para resolver problemas de circulación vial y evacuación de aguas pluviales.

PC 20 – Paso de la Azotea

El sector comprendido entre las viviendas PC 20 y el Paso de la Azotea tiene baja densidad de población que se concentra en las viviendas PC20, predominan viviendas con retiro frontal, es una zona dotada de servicios, incluyendo parcialmente saneamiento. Sería recomendable consolidar los intersticios que se encuentran en la trama.

Barrio Las Pitas

El barrio Las Pitas presenta una geografía de pendientes importantes, una densidad de población media y está dotado de todos los servicios propios de trama urbana. Se desarrolló alrededor del cerro Las Pitas, que se mantiene sin urbanizar, al oeste de este barrio se construyó el Minas Shopping Terminal.

Barrio Las Delicias

Las Delicias es un barrio con una geografía de pendientes importantes, de media densidad de población y media-alta densidad de viviendas, dotado de servicios, con características urbanas muy consolidadas y buena circulación vial.

Barrio Obrero

Lindero al barrio Las Delicias se encuentra el Barrio Obrero, este presenta densidad media, ordenado, con viviendas uniformes resultado de un plan de construcción colectivo.

Barrio Peñarol

El barrio Peñarol tiene una geografía de pendientes importantes y densidad media, sin cobertura de saneamiento. Lindero a este barrio se encuentra un asentamiento denominado “Arrospide” en vías de regularización. En el barrio Peñarol se identifican intersticios que sería recomendable completar para lograr una trama urbana continua y densificada.

Barrio Del Este / Tanque

El barrio Del Este / Tanque presenta pendientes importantes, densidad e intersticios, para los cuales – como ha sido una recomendación general para toda la trama urbana, excepto los puntos críticos inundables – se sugiere su consolidación.

La zona frente al Cementerio del Este presenta densidad baja con intersticios muy importantes, con potencial para ser urbanizados.

Barrio Filarmónica

El barrio Filarmónica presenta una geografía de grandes pendientes y una problemática muy significativa en relación a la ubicación de las viviendas, ya que en numerosos casos se encuentran muy por debajo del nivel de la calle.

Barrio Santos Garrido

El barrio Santos Garrido presenta densidad baja, con pocos intersticios. Sobre la Avenida Oscar Bonilla predominan las casas con retiros. Entre la Av. Bonilla y la margen del Arroyo San Francisco existen zonas inundables; por lo que se desalienta su proyección residencial.

El norte de la Avenida Bonilla presenta grandes pendientes con sectores muy diferentes, al sur existen viviendas muy por debajo del nivel de la calle.

Parque y Cerro Artigas

El Parque Artigas y su entorno constituyen un límite natural de la zona urbana, posee hermosas vistas, es un centro recreativo y representa un lugar emblemático a nivel local y nacional.

Cañada Zamora

Atraviesa la ciudad desde el Barrio Peñarol hasta el Barrio Olímpico. Por fuera de la reglamentación, se edificó invadiendo sus márgenes lo cual provocó conflictos por erosión, crecidas repentinas, etc. El Minas Shopping Terminal se construyó sobre su margen, por lo que deberá realizarse un seguimiento estricto de sus eventuales efectos sobre la cañada.

Avenida General Flores

La Av. Gral. Flores presenta grandes pendientes, cantero central y veredas importantes. Se percibe una diferencia de nivel importante a ambos lados, lo cual genera que algunas de las construcciones en su lado oeste se encuentren por debajo del nivel de la avenida. Presenta una arquitectura heterogénea, coexisten viviendas que poseen retiros y otras que no.

Al este de la Av. Gral. Flores existen conjuntos habitacionales de considerable densidad de población. La zona presenta, en varios sectores, una geografía muy quebrada y significativa cantidad de servicios.

Avenida Artigas

La Av. Artigas geográficamente no tiene casi pendientes, posee amplias veredas y calzadas, cantero central e iluminación. Sobre ella se localizan viviendas y comercios con retiro frontal.

Avenida Fabini

La zona al este de la Av. Fabini es muy quebrada, con una densidad baja de población y arquitectura heterogénea.

Sobre esta vía se encuentra el asentamiento Calcerrada, con una topografía que presenta pendientes muy importantes. Es de advertir que para completar los intersticios existentes se deben tomar precauciones respecto a su topografía.

Avenida Aparicio Saravia

Sobre la Av. Aparicio Saravia, tramo urbano de ruta 8, existen pendientes importantes. La densidad es media y gran parte de las viviendas son de edificación precaria. La situación es más compleja aún sobre el lado norte de la Avenida, donde existe considerable cantidad de viviendas que se encuentran a un nivel muy por debajo del nivel de la calle.

En la intersección de esta avenida con la calle Ituzaingó se construyó el Minas Shopping Terminal, el cual se estima que generará un importante desarrollo para la zona y la ciudad.

Avenida José Pedro Varela

La Av. José Pedro Varela constituye un eje importante en la zona, es destacable su arbolado público. Sobre la Avenida y en el barrio, no existen edificios de gran altura (hasta 4 pisos). En el barrio Las Delicias se encuentra el Parque Rodó que remata Avenida, en el cual se está implementando un importante proyecto de revitalización de sus instalaciones.

Avenida Alejandro Henry

El área sobre esta Avenida, con el Parque Rodó de un lado y una zona de viviendas bajas del otro llegando incluso hasta la plaza Las Delicias, tiene condiciones adecuadas para la instalación de una zona industrial y logística, por lo tanto, no se considera recomendable extender los usos residenciales.

INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS

Energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones

En base a datos del censo 2011, la cantidad de hogares con acceso a energía eléctrica de UTE para la ciudad de Minas es del 97,2%.

En el caso del alumbrado público, responsabilidad de la IL, la cobertura también es casi total, con mayor concentración de luminarias en las áreas centrales y los espacios públicos. En los últimos años se han sustituido todas las luminarias de alumbrado por luminarias de tipo Led.

Como puede apreciarse en la siguiente tabla, el acceso a distintos servicios de comunicación para la ciudad de Minas es similar a la media nacional.

Tabla 29: Acceso a Comunicaciones y TICs		
Indicadores	Localidad Minas	Uruguay
Porcentaje de Hogares con tenencia de Teléfono fijo	42,97%	59,23%
Porcentaje de Hogares con tenencia de Teléfono Celular	86,14%	84,86%
Porcentaje de Hogares con tenencia de PC, laptop	59,46 %	50,58%
Porcentaje de Hogares con tenencia XO Plan C	76,76%	75,89%
Porcentaje de Hogares con acceso a Internet	34,78 %	41,80%

Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda 2011

Saneamiento

Como lo indica su Ley Orgánica, es cometido de OSE la prestación de servicios de alcantarillado sanitario en todo el interior del país.

En el caso de Minas, la red de saneamiento es separativa y termina en una planta de tratamiento. El sistema original data de inicios del SXX, y se ha ido ampliando.

Según datos aportados por la oficina regional de OSE, en Minas existen 10.268 conexiones a la red de saneamiento (datos mayo 2022), lo que lo posiciona en un rango de cobertura actual de aproximadamente 60%.

Originalmente, la red funcionaba totalmente por gravedad y consistía de 4 colectores de cintura que recogen efluentes de las diferentes zonas de la ciudad. Hoy se han sumado más colectores y también 3 pozos de bombeo (en barrios Venecia, Garolini y La Rivera). Los efluentes van a una nueva planta de tratamiento de tipo terciario, construida en el año 2004 en el barrio Estación, previo a su vertido final al arroyo San Francisco.

En la antigua planta de tratamiento de efluentes, hoy inactiva, se instaló un pozo de bombeo que recalca a la nueva planta de tratamiento en barrio Estación. La eficiencia de las instalaciones de la nueva planta es muy buena y está próxima a su certificación según la Norma ISO 9001:2015.

La OSE cuenta desde 2005 con un camión desobstructor para el mantenimiento de la red de saneamiento.

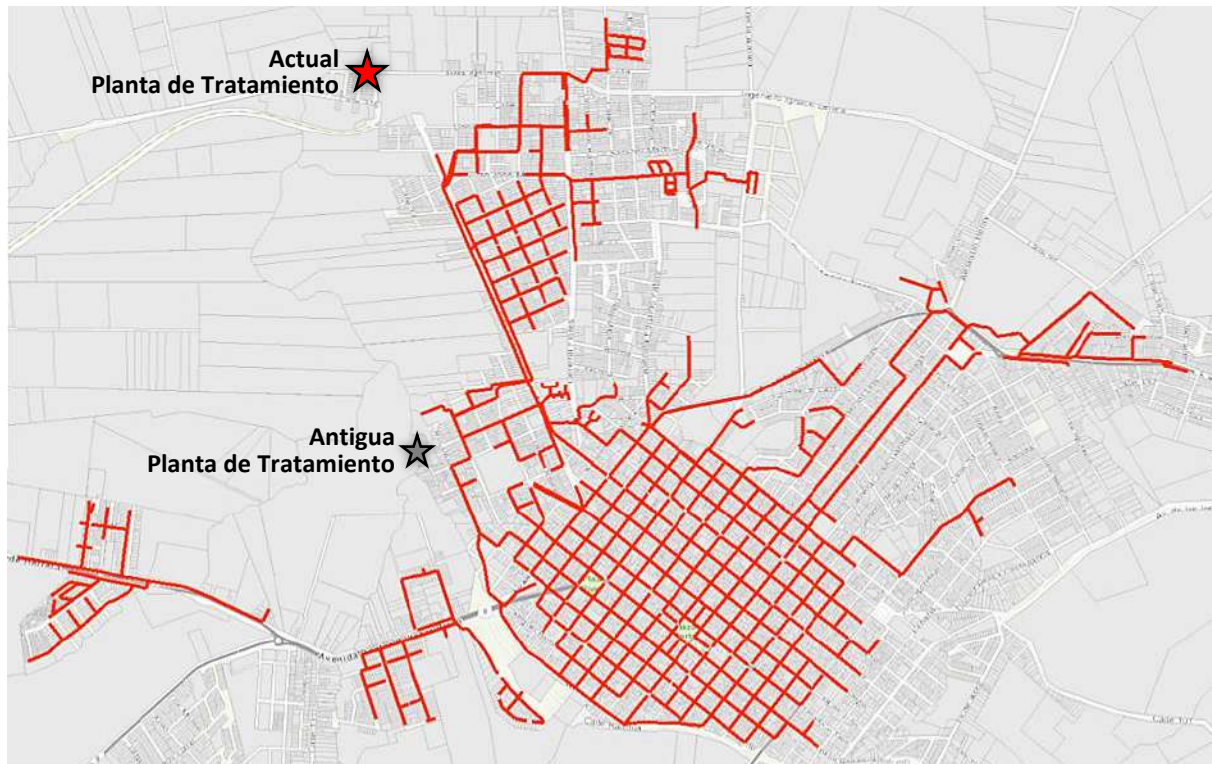


Gráfico 29: Cobertura de saneamiento

Fuente: SIG Saneamiento OSE

En cuanto a las conexiones efectivas a la red de saneamiento, desde OSE se afirma que, si bien la conexión de los hogares a una red de saneamiento recién construida no es inmediata, se estima que en un plazo no mayor a 10 años se logra la conexión de todas las viviendas frentistas.

En el caso de nuevos fraccionamientos o conjuntos habitacionales, según la legislación vigente deben resolver para su aprobación, entre otros requisitos, el abastecimiento y la canalización de aguas servidas. Esto contribuye a evitar que la ciudad se expanda sin previsión de la infraestructura necesaria.

En general, OSE va extendiendo sus redes hacia zonas de la ciudad que ya se han urbanizado, existiendo una coordinación a nivel operativo con técnicos de la Intendencia. En este sentido, próximamente OSE extenderá la red de saneamiento hasta los barrios Escriú y España.

Para aquellas zonas adonde aún no llegan las redes de saneamiento, tanto desde la IDL como desde privados se brinda el servicio de barométricas. Si bien la planta de tratamiento cuenta con un lugar específico para que las barométricas viertan sus cargas, existiría la sospecha de que un porcentaje de los camiones estarían siendo vaciados en otros puntos, sin control.

En lo que refiere a otros tipos de saneamiento estático, en Minas se cuenta con algunos casos como en el camping Arequita, donde se construyó un sistema propio de tratamiento de aguas residuales (actualmente ya no estaría en funcionamiento), y recientemente el camping también incorporó un área para motorhomes y casas rodantes con un servicio de descarga de sus depósitos de aguas grises y negras que cuenta con una fosa séptica de 30 m³ de capacidad. En barrios adonde no han llegado aún las redes de saneamiento, tenemos ejemplos como el de la escuela n° 102 que cuenta con un

sistema de drenes. A su vez, cuando se construyó la escuela nº122 ex Blue Blue Elefante, se le instaló una planta de tratamiento compacta con una pileta anaerobia, ejemplo de saneamiento ecológico.

Conflictos y riesgos identificados

Muchos pozos negros tienen robadores, en otros casos se derivan las aguas grises hacia cañadas (Zamora, por ejemplo) o hacia las cunetas.

Más allá de la necesaria extensión de las redes de saneamiento por parte de OSE, desde la IDL se considera que se podría mejorar el servicio de barométricas, tanto en cantidad de camiones como en el control de los puntos donde estos descargan.

Se está por firmar un convenio entre la Intendencia y la OSE para coordinar la ejecución de obras, pero este convenio es de alcance operativo. Hasta el momento, OSE extiende sus redes sobre las zonas ya urbanizadas, sin aparente coordinación con la Intendencia para determinar cuáles zonas se planifican consolidar y densificar y cuáles no.

Existen intrusiones pluviales en la red de saneamiento lo cual es multicausal. Una de esas causas es el aporte de pluviales domiciliarios.

Abastecimiento de agua potable

De acuerdo a datos aportados por OSE, casi el 100 % de la población de la ciudad de Minas cuenta con acceso continuo y sostenido a un Sistema de Agua Potable, a través de un total de 17.734 conexiones de agua.

Desde el año 1934, la ciudad de alimenta de agua potable a través de una planta potabilizadora de agua superficial con toma en un embalse en el arroyo San Francisco. La represa Ing. Carlos Maggiolo es de hormigón armado con vertedero a cota 127 m (respecto al Cero oficial) y embalsa el arroyo en un espejo de agua de 49 há. rodeado de un parque. La producción anual de esta planta es de 3.033.192 m³ según se informa en la página web de OSE. El agua potable se almacena en depósitos de agua ubicados en varios puntos altos de la ciudad y desde allí se distribuye a la población.

Este embalse ha ido acumulando sedimentos que se compactaron con el paso del tiempo, reduciendo su volumen de agua represada. Como consecuencia, la ciudad ha sufrido periódicamente de restricciones en la cantidad de agua disponible para consumo, especialmente en verano. Esta situación ha podido ser revertida mediante la instalación en paralelo de un segundo sistema de abastecimiento, que consiste en una toma en el arroyo Santa Lucía y dos UPAs⁹, que aportan hasta un 30% del agua al sistema total. OSE cuenta además con 3 perforaciones activas y pueden habilitarse aún más perforaciones en caso de sequía. Todos estos respaldos permiten lograr mayor cantidad y calidad en el abastecimiento de agua.

OSE instaló reductoras de presión en la red para mejorar la eficiencia del sistema, también se cambiaron cañerías y se implementó un programa de control de pérdidas llegando a una relación volumen de agua autorizada/volumen de agua producida de 70%.

Con la acción combinada de tomas, UPAs, perforaciones y mejoras en la eficiencia del sistema se ha logrado evitar las restricciones, recordándose sólo la sequía del año 2015 que llevó al límite el abastecimiento de agua a la ciudad.

⁹ UPA: unidad potabilizadora de agua

Conflictos y riesgos identificados

De acuerdo a un estudio efectuado por el CURE para OSE, de la actividad minera y el Parque de Vacaciones UTE-ANTEL provienen los mayores aportes de nutrientes al embalse de la represa Maggiolo.

Escurrimiento de aguas pluviales

Cuando se cuenta con un sistema de saneamiento separativo, las aguas de lluvia deben ser canalizadas al cordón de la vereda y no deben ser conectadas al colector público. Sin embargo, se detectan en predios privados conexiones irregulares de pluviales al colector, lo cual afecta el funcionamiento del sistema ya que los colectores no están dimensionados para esa tarea, provocando desbordes en el sistema que se evidencian en los movimientos de algunas tapas de saneamiento en eventos de intensa lluvia. Desde la OSE se considera, además, que la existencia de intrusiones pluviales en la red de saneamiento es multicausal.

Si bien en general el sistema funciona hoy con relativa normalidad, uno de los efectos provocados por el cambio climático es la mayor recurrencia de grandes descargas de lluvia en períodos de tiempo muy cortos, lo cual, aunado a la existencia de conexiones pluviales irregulares, provoca que las aguas que circulan por el cordón cuneta hacia las bocas de tormenta tengan caudales cada vez más importantes, lo cual podría dificultar la circulación vehicular e incluso peatonal en ciertos puntos de la ciudad con cada vez mayor frecuencia.

Además de estas inundaciones parciales en la vía pública descritas en el párrafo anterior, existen algunas zonas bajas que circunvalan la ciudad donde también se registran anegamiento de terrenos cuando ocurren intensas lluvias, así como algunos predios por debajo de la rasante de calle.

Complementariamente, si bien Minas se presenta a la vista como una ciudad limpia, cuando llueve es posible identificar arrastres hacia los cursos de agua de elementos no deseados como basura, combustibles, etc.

Desde el punto de vista normativo, la Ley nº18.308 expresa en el artículo 83 lo siguiente:

“Ningún predio y ninguna vía pública que sirva de único acceso a predios podrá situarse ni total ni parcialmente en terrenos inundables, o que estén a nivel inferior a 50 centímetros por encima del nivel alcanzado por las más altas crecientes conocidas.”

A su vez, las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial recientemente aprobadas por la Intendencia de Lavalleja expresan, en su artículo 101, una serie de disposiciones para retiros sobre cursos de agua entre las cuales se indica, por ejemplo, que para suelos categorizados urbanos y suburbanos se establece frente a los cursos de agua un retiro “non edificandi” a determinar por la Intendencia según la relevancia del caudal, siendo en principio la faja de servidumbre así determinada de 40 m para arroyos, 10 m para cañadas principales y 6 m para cañadas secundarias.

A continuación, se listan los principales cursos de agua dentro del ámbito del Plan:

- Arroyo San Francisco: al sur y oeste de la ciudad, sobre este arroyo se construyó la represa Maggiolo desde cuyo embalse se toma el agua para abastecer a la ciudad. El embalse se encuentra aguas arriba de la ciudad, y en épocas de déficit hídrico puede secarse temporalmente el cauce aguas abajo.
- Arroyo La Plata: al oeste de la ciudad, desemboca en el arroyo San Francisco.
- Cañada del Coto: al oeste de la ciudad, desemboca en el arroyo San Francisco aguas arriba del arroyo La Plata.

- Cañada Zamora: esta cañada atraviesa de este a oeste toda la zona urbana de Minas, desembocando en el arroyo San Francisco entre las desembocaduras del arroyo La Plata y la cañada del Coto. Esta cañada atraviesa predios privados en la mayor parte de su recorrido.
- Cañada Zanachi: si bien es bastante más pequeña, también atraviesa de este a oeste la zona urbana de Minas, desembocando en la cañada Zamora.
- Arroyo Campanero: al este y norte de la ciudad, desemboca en el río Santa Lucía y en su cuenca se ubica el sitio de disposición final de residuos.

No se ha podido conseguir información acerca de las máximas crecientes conocidas de los cursos de agua dentro del ámbito del Plan, salvo un registro impreso en la Intendencia para el tramo urbano del arroyo San Francisco.

La importancia de abordar el drenaje urbano desde un enfoque de cuencas, radica en que un aumento de urbanización o densificación en la cuenca aguas arriba provoca mayor escorrentía (y en un menor lapso de tiempo) aguas abajo. Por esta razón, cobra relevancia el manejo de medidas de control en la fuente.

En el año 2013, en talleres realizados por la Intendencia y DINAGUA, se identificaron varios puntos críticos conjuntamente entre vecinos y técnicos locales, de los cuales citamos los siguientes:

- Cañada Zamora: se distinguen 2 tramos con diferentes características:
- Tramo con viviendas invadiendo cauce del arroyo. Problemas críticos de erosión de cimientos y muros. Inaccesible para mantenimiento.
- Tramos con menor presión (con margen para intervención)
- Espacios verdes con potencial para intervención
- Arroyo San Francisco: necesidad de información actualizada para definir límite de urbanización, cota de emplazamientos de viviendas y medidas apropiadas a los diferentes tramos del curso.
- Barrio Venecia: inundación en algunos predios de borde. Rellenos de terrenos.
- Barrio La Estación: inundación de viviendas próximas a la cañada. Cunetas mal mantenidas (vegetación y residuos sólidos) que no permite desaguar. Estudios hidráulicos.
- Viviendas por debajo del nivel de calle
- Puente 19 de abril, cortado en inundación 2003

Para esta Memoria se realizó un nuevo mapeo (Gráfico 30) donde el equipo técnico de la Intendencia, tomando como referencia el trabajo realizado en 2013 y la colaboración de vecinos, identificó algunas de las zonas más conflictivas en lo que refiere al agua en la ciudad.

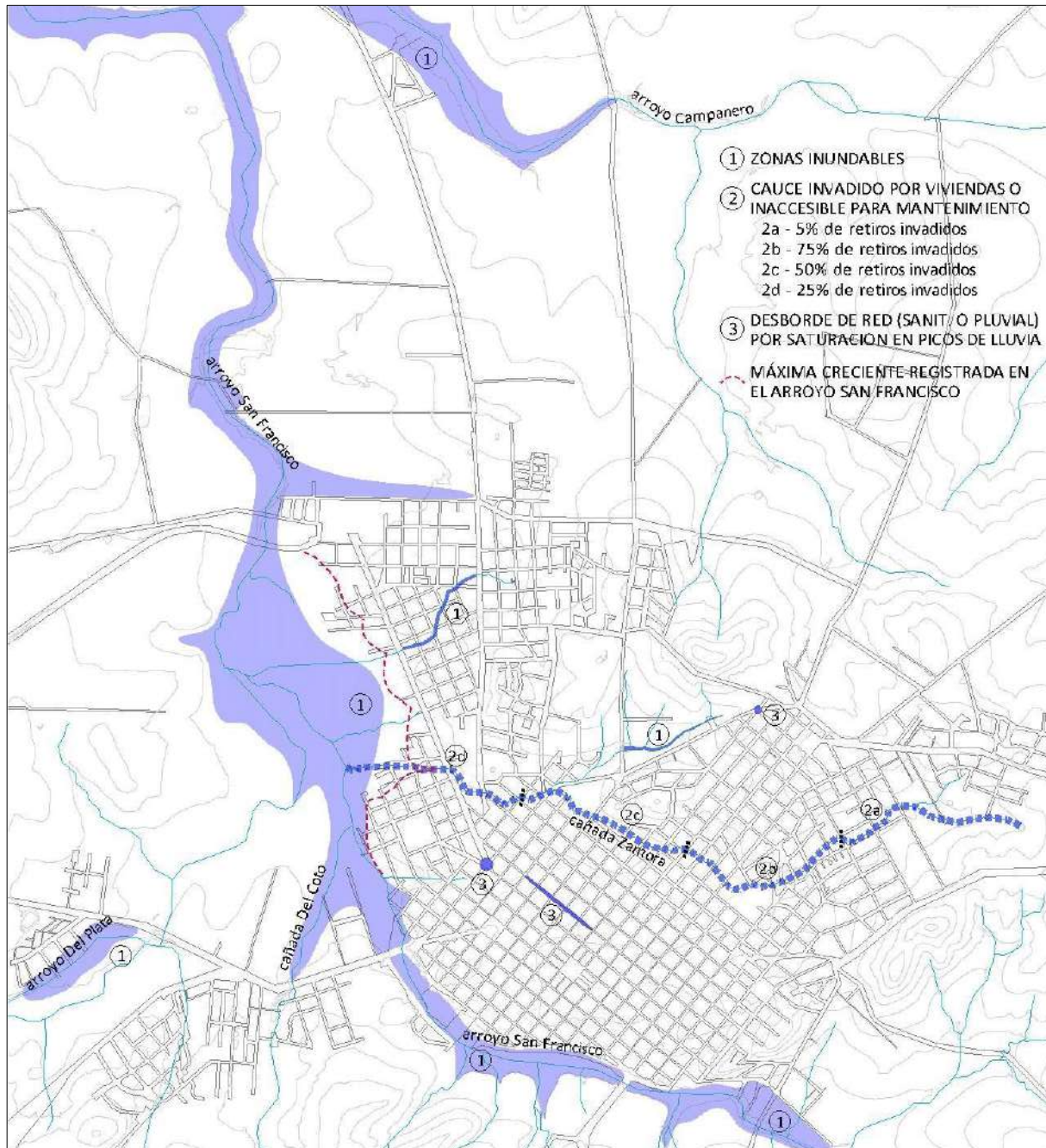


Gráfico 30: Mapeo de conflictos identificados entre agua y ciudad

Fuente: Equipo técnico IDL

Conflictos y riesgos identificados

La ciudad de Minas en su mayor parte no presenta problemas graves de inundabilidad, pero los inconvenientes sobrevienen cuando las intensas lluvias provocan inundaciones parciales en la vía pública y en terrenos bajos que circunvalan la ciudad.

Ante la eventualidad de intensas lluvias existe en algunos puntos de la ciudad el desborde natural de arroyos y cañadas urbanas. En el caso de la Cañada Zamora, esto se da por el escurrimiento de aguas superficiales, pero también debido a que en algunas oportunidades la circulación del agua se ha visto obstruida debido a la contaminación generada por algunos hogares próximos a su ribera, que desechan residuos domiciliarios y a veces objetos de gran porte. Se han realizado limpiezas en sus diferentes tramos para evitar situaciones de conflicto y, si bien en algunos de ellos ha sido posible

tener el margen para entrar con máquinas que pueden efectuar la limpieza, hay otros tramos en los que el margen es tan estrecho que la limpieza se realiza de manera manual y con menor profundidad/ durabilidad.

Adicionalmente, la condición actual de la cañada Zamora es compleja por la cantidad de construcciones que invaden su cauce natural, estrangulándola y generando erosión, y también se está construyendo el Shopping y Terminal de ómnibus junto a su cauce.

Según declaraciones de vecinos, el arroyo San Francisco corta el paso por el puente de calle 19 de Abril.

Las conexiones pluviales clandestinas generan intrusiones pluviales en la red de saneamiento que, sumado a otras causas, generan el colapso del sistema en eventos de lluvias intensas.

El primer aluvión de líquido torrencial urbano puede ser extremadamente sucio, la escorrentía puede recoger basura, químicos, lubricantes, suciedad y otros contaminantes los cuales son conducidos por el sistema de alcantarillado pluvial para finalizar en cursos de agua.

Gestión y disposición final de residuos sólidos urbanos

La Intendencia está a cargo de la gestión de residuos domiciliarios, públicos y los vinculados a algunas actividades comerciales y productivas, cubriendo en Minas al 100% de la población urbana y también zonas suburbanas y parte de zonas rurales. Este servicio no abarca residuos hospitalarios ni neumáticos, y desde el año 2019 tampoco abarca los residuos de obras civiles.

El servicio de recolección se realiza mediante camiones recolectores/compactadores y contenedores distribuidos en toda la ciudad. El barrido se realiza en forma manual.

Los residuos recogidos se disponen en un vertedero a cielo abierto con coberturas esporádicas de 24 Ha de superficie total, ubicado a 3 Km al noreste del casco urbano de la ciudad, en un predio de 130 Ha propiedad de la Intendencia donde además funcionan un aeroclub, la agrupación Santiago Chalar y 6 chacras, en suelo categorizado suburbano. Habiendo sido previamente una cantera de explotación de balasto, este vertedero está operativo desde principios de los años '80 y presta servicios a la ciudad de Minas, al municipio de Solís y desde diciembre 2020 parte de los residuos de Mariscala.

No se realiza recolección selectiva de residuos, y el vertedero recibe sin control todo tipo de residuos urbanos tanto del servicio público de recolección como de particulares y empresas.

Según un informe del año 2011 (CSI-Pittamiglio, 2011), el vertedero habría llegado al fin de su vida útil en 2021. Actualmente, la intendencia tiene planificado construir una planta de clasificación y abrir una celda o relleno sanitario para 4 años de vida útil, con previsión para construir más celdas a futuro, todo en el mismo gran predio del vertedero actual, que se cerrará.

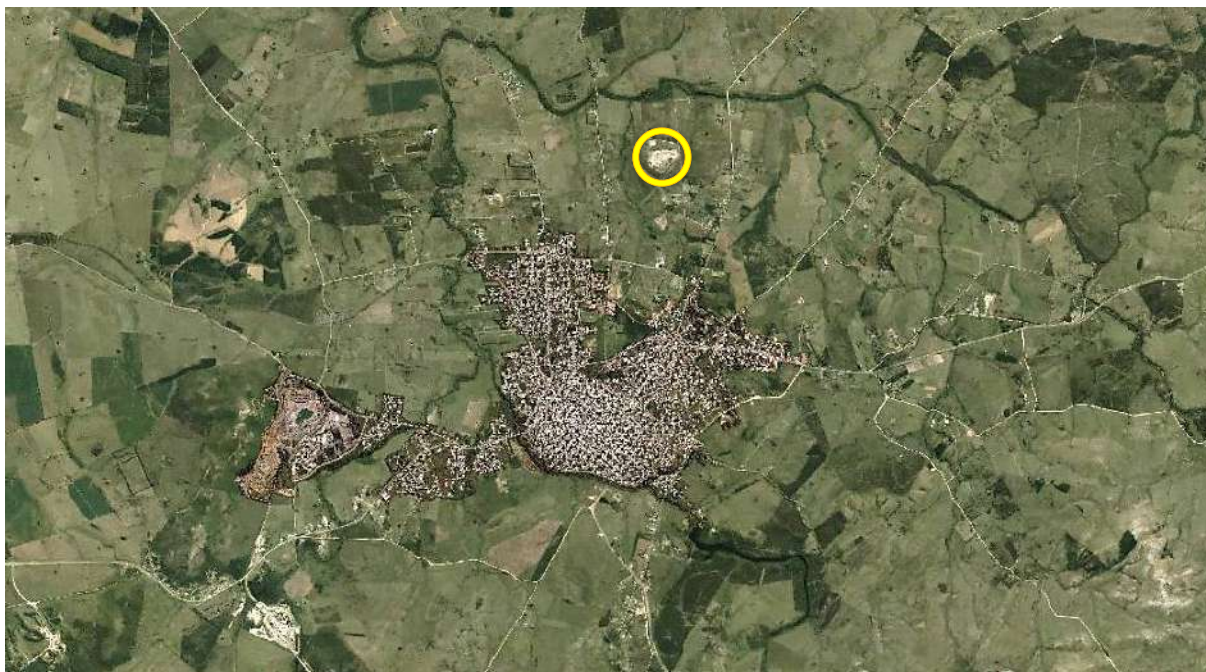


Gráfico 31: Ubicación del sitio de disposición final de residuos de Minas.

Fuente: <https://visualizador.ide.uy/>

En 2020 se crea la Dirección de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que tiene entre sus cometidos las políticas de gestión de residuos domiciliarios y de limpieza pública. “Uno de los objetivos a largo plazo de la nueva Dirección es la eliminación de los vertederos a cielo abierto de las localidades de todo el Departamento.” (Toledo Marichal, 2021)

La ciudad en general luce limpia, pero en el centro los comercios e instituciones disponen sus residuos en los contenedores, desbordándolos. Parte de estos residuos son retirados por clasificadores informales pero el resto debe ser retirado por camiones de recolección.

En cuanto a la revalorización de residuos, desde hace más de 40 años existen empresas que se dedican a la recolección, clasificación, acopio y venta de residuos, manejan grandes volúmenes y funcionan adecuadamente. Complementariamente, los clasificadores informales mencionados en el párrafo anterior recolectan cartón, plástico y metales de comercios y contenedores y los venden a intermediarios que los enfardan y comercializan.

Si bien los grandes generadores de residuos reciclables (cartón y plásticos principalmente) en su mayoría auto gestionan la clasificación y disposición, no hay un plan urbano que descomprima el vertido de estos materiales de los domicilios. Procurando trabajar en esta situación, en el año 2011 se implementó un proyecto piloto de clasificación de residuos en un circuito urbano determinado: se trabajó con la población involucrada en la difusión del Plan que consistía, entre otros aspectos, en que el camión recolector recogía material reciclable (PET, cartón, plásticos, vidrio) en horas diurnas, y en la noche recolectaba los residuos no reciclables de los contenedores. No obstante, el Plan no prosperó ya que parte de los ciudadanos involucrados en este Plan de “Circuito limpio” no adecuaron su conducta a la nueva directiva, requerimiento indispensable para ejecutar el proyecto.

Si bien actualmente no existen políticas departamentales de recolección selectiva, entre 2020 y 2021, a través de un convenio, una ONG retiraba residuos voluminosos, clasificaba y recuperaba parte de lo retirado y el resto lo disponía en el vertedero de Minas. También, dentro del proyecto ECCOSUR, financiado por Naciones Unidas y administrado por DINAMA, el proyecto piloto ECOLAVALLEJA implica la recolección diferenciada en 3 barrios de Minas (Las Palmas, Garolini y barrio España) de

residuos orgánicos para producir compostaje para huertas comunitarias, procurando disminuir el volumen de residuos que llega al vertedero.

En lo que refiere a la gestión de residuos industriales y especiales, el organismo responsable de su control es DINAMA.

Conflictos y riesgos identificados

En relación a la clasificación de residuos sólidos, quienes se dedican a clasificar acumulan determinada cantidad de material y lo venden a acopiadores empresariales de materiales reciclables, quienes se encuentran ubicados en su mayoría dentro del casco urbano, cuyas áreas en su mayoría se encuentran sin cubiertas superiores.

El lixiviado del vertedero escurre sin ningún tipo de tratamiento hasta la cañada Espadañal o Campanero Chico y en menor medida por las cunetas de un camino vecinal, desde allí llegan al arroyo Campanero y finalmente al río Santa Lucía, cuya cuenca abastece al 60% de la población del país.

Al ser gestionado a cielo abierto y sin enterramiento suficiente, otros problemas en el vertedero son los incendios periódicos, mal olor, voladuras de residuos livianos y proliferación de vectores biológicos.

La presencia de clasificadores en el vertedero, especialmente durante la descarga de los camiones (en 2010 se registró la muerte de un menor en accidente mientras descargaba un camión).

El sistema de disposición final no cumple con los requisitos mínimos en infraestructura y operación, generando un impacto ambiental significativo. Tampoco “cumple con los criterios básicos de ubicación propuestos por DINAMA (actual Ministerio de Ambiente) para este tipo de infraestructuras” (Toledo Marichal, 2021, p.48). Además, se genera una problemática social por la presencia de clasificadores operando informalmente.

Presencia de chacras que producen alimentos a escasa distancia del vertedero, dentro del propio predio municipal.

En las cañadas urbanas se identifican zonas donde la relación entre residuos sólidos y cursos de agua es problemática. Un ejemplo es la cañada Zamora, cuyo curso atraviesa mayormente predios privados en los cuales se complejiza el control de vertimiento de desechos a su cauce.

Infraestructura ferroviaria

La vía férrea entre Minas y Montevideo fue uno de los primeros ramales construidos en el país. La vía llega desde Montevideo y, a la altura de la estación Verdún, se bifurca en 2 ramales: uno que llega hasta la ciudad de Minas, y otro que se desvía hacia el sur para alcanzar las plantas cementeras.

La Estación Minas, al ser un extremo de ramal, cuenta con instalaciones para girar las locomotoras. Fue inaugurada en 1889 por el presidente Máximo Tajes, y también se abrió al uso público en esa oportunidad la actual avenida Artigas que une la estación con el centro de la ciudad, distante unos 2,5 km. Esta distancia fue cubierta inicialmente por un sistema de carruajes. (www.elpais.com.uy)

Como las vías férreas no ingresan a la planta urbana de la ciudad, no se generan mayores conflictos con la trama urbana.

Con la instalación de dos grandes molinos (Ugarte y Monasterolo) próximos a la Estación, la zona se volvió un centro logístico, pero en la década de los '90, los trenes de pasajeros dejaron de funcionar y la Estación quedó en desuso, deteriorándose por el paso del tiempo.

Recientemente ha sido restaurado el edificio principal de la Estación, que quedará operativa con oficinas de AFE y sectores para los pasajeros y turistas, y se recicló otro edificio con destino a piscina, gimnasio y espacio cultural. El proyecto incluye también la construcción de un Parque lineal interno y el acondicionamiento e iluminación de espacios exteriores. Todo esto es posible por la firma de un comodato entre AFE y la Intendencia con aporte de OPP mediante el PDGS II, para una inversión total de U\$s 4.000.000. El objetivo final es, a partir de la recuperación de estas instalaciones, impulsar la revitalización de las zonas aledañas. (<https://otu.opp.gub.uy> - <https://www.afe.com.uy>)

Por otra parte, la Estación Verdún, a 5 Km. de la ciudad de Minas, cuenta con una línea de producción de cemento portland que alcanza las 240.000 toneladas de carga por año.

A continuación, se grafican las redes de infraestructura ferroviaria a nivel nacional:

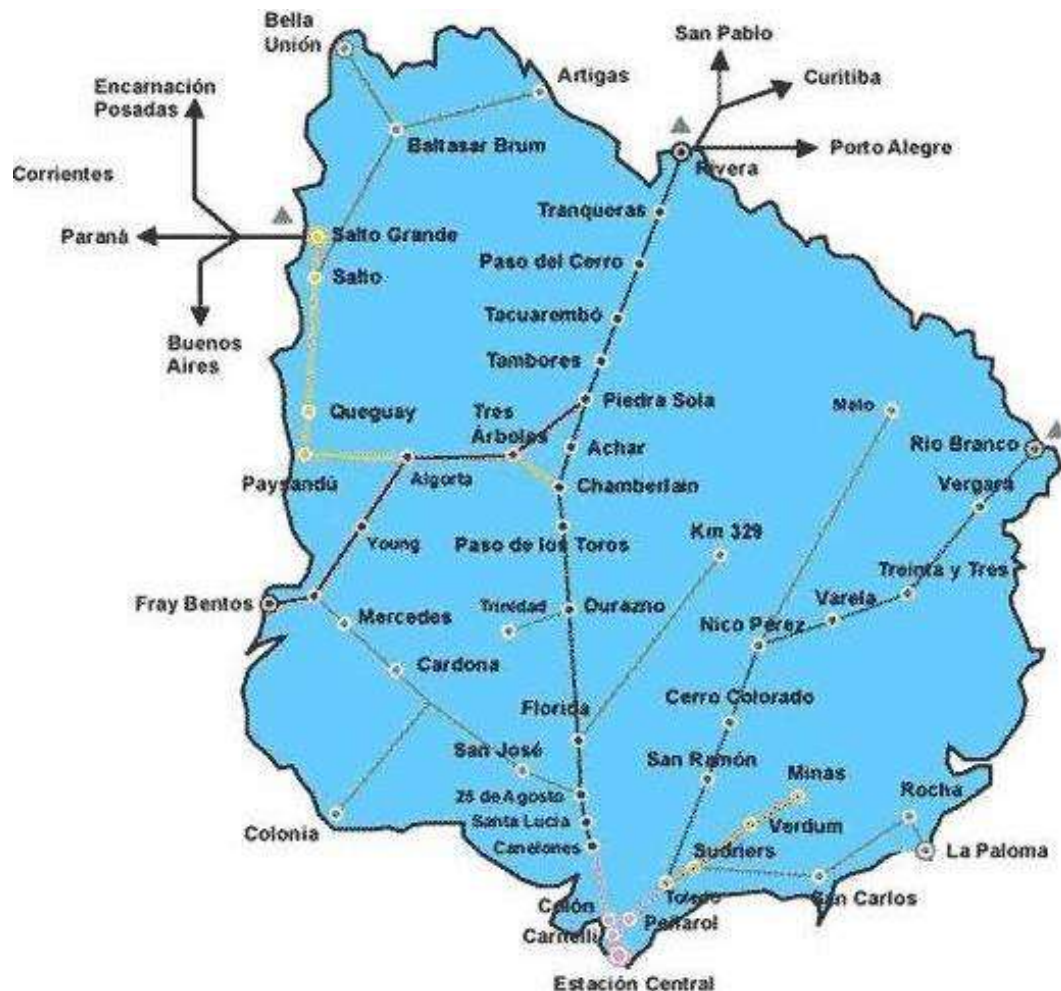


Gráfico 32: Red de líneas férreas en Uruguay

Fuente: AFE

Vialidad, tránsito y transporte

Red Vial

La ciudad de Minas es un nodo de la circulación del SE del país. Está atravesada por las rutas nacionales 8 y 12 tal como se aprecia en el Gráfico 33, siendo la de mayor relevancia, en cuanto a la cantidad y tipo de tránsito que por ella circula, la ruta 8.

La ruta 8 conecta Montevideo con Minas, Treinta y Tres, Melo y finaliza en Aceguá en la frontera NE con Brasil. Junto a la ruta 18, que inicia en Treinta y Tres y finaliza en Río Branco, configura uno de los corredores internacionales de transporte del país.

La ruta 12, en tanto, es una ruta secundaria del viario nacional, conexión transversal prevista para unir en un gran arco, una vez completos todos sus tramos, Nueva Palmira en Colonia con Maldonado, pasando por Florida y Minas.

La ruta 60 es, también, ruta secundaria del viario nacional y conecta a Minas, a través de ruta 12, con Pan de Azúcar en Maldonado. Esta ruta es relevante porque conecta el turismo costero con el serrano.

Desde el punto de vista de los flujos, el tránsito por ruta 8 es mayoritariamente pasante, mientras que por rutas 12 y 60 tienen como destino principal Minas.

Desde el punto de vista de los vehículos, en Lavalleja el tránsito promedio diario anual según tipo de vehículo en el Corredor Internacional ruta 8 es: 1.892 autos, 132 ómnibus, 378 camiones livianos, 62 camiones semipesados y 276 camiones pesados, y según el tipo de ruta un 73% circula por el Corredor Internacional ruta 8 y un 27% por rutas secundarias, principalmente rutas 60 y 12. (DNV-MTOP, 2015, citado en OPP, 2018)

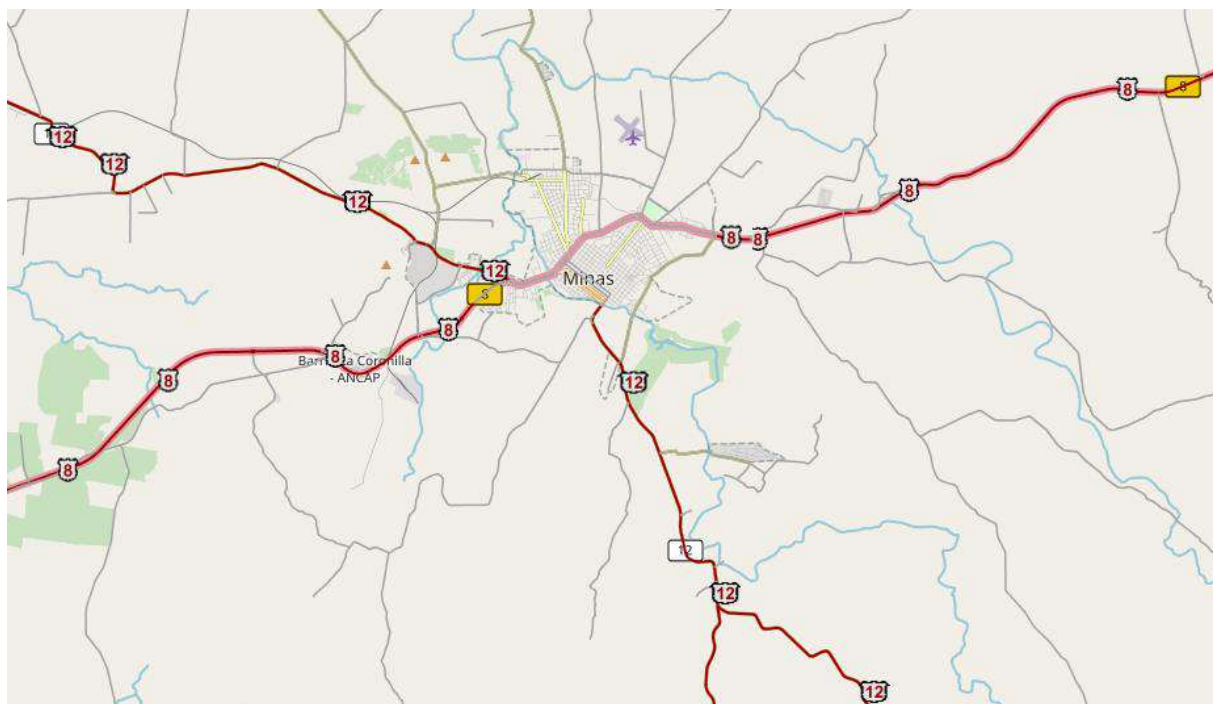


Gráfico 33: Red carretera

Fuente: <https://visualizador.ide.uy/>

Con un trazado básico en cuadrícula, en el área consolidada de la ciudad (aproximadamente 100 manzanas) las vías públicas son de 10-12m de ancho, con calles con pavimento de hormigón y cordón cuneta. Muchas esquinas carecen de ochavas lo cual dificulta la visibilidad en las esquinas. Las aceras son angostas (1,20-2,00m generalmente) con baldosas de cemento. Muy pocas calles tienen arbolado público.

En el resto de la trama urbana se mantienen las condiciones, sólo cambia el pavimento de calzada a carpeta y riego asfáltico, y a medida que nos movemos hacia las periferias desaparecen las baldosas de las veredas y empiezan a aparecer cunetas a cielo abierto. También aumenta el ancho de faja pública.

Algunas vías destacan por su ancho y cantero central verde: Av. Gral. Oribe, Av. Baltasar Brum, Av. Artigas, Av. Gral. Flores, Av. Barrios Amorín y Av. Alejandro Henry.

En el Gráfico 34 se presenta la jerarquización vial de la ciudad, resaltando las vías estructuradoras y los articuladores internos.

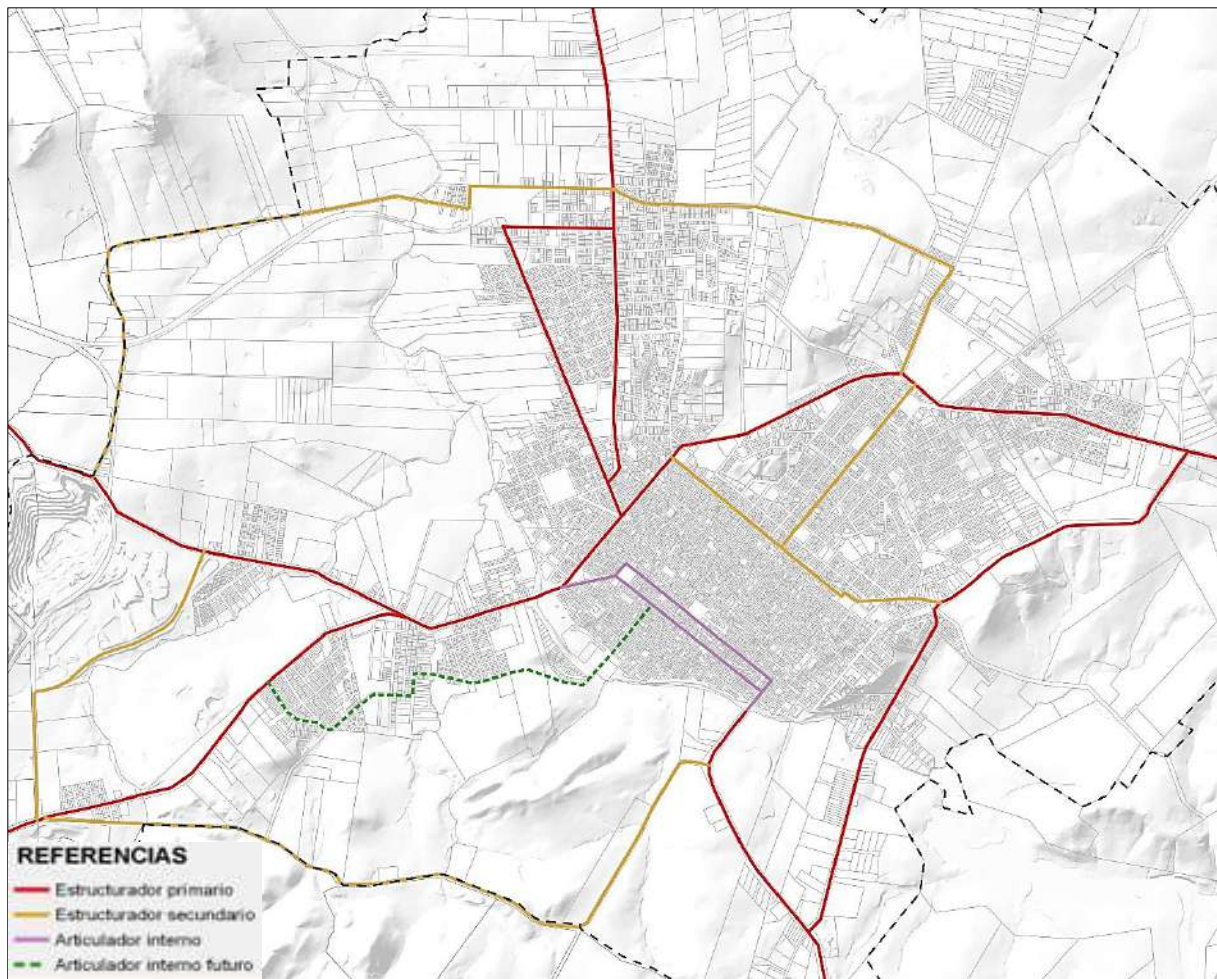


Gráfico 34: Jerarquización vial Minas

Fuente: Intendencia de Lavalleja

Por otra parte, como puede apreciarse en el siguiente gráfico, el mayor porcentaje de la trama vial está constituido por pavimento de tratamiento bituminoso.

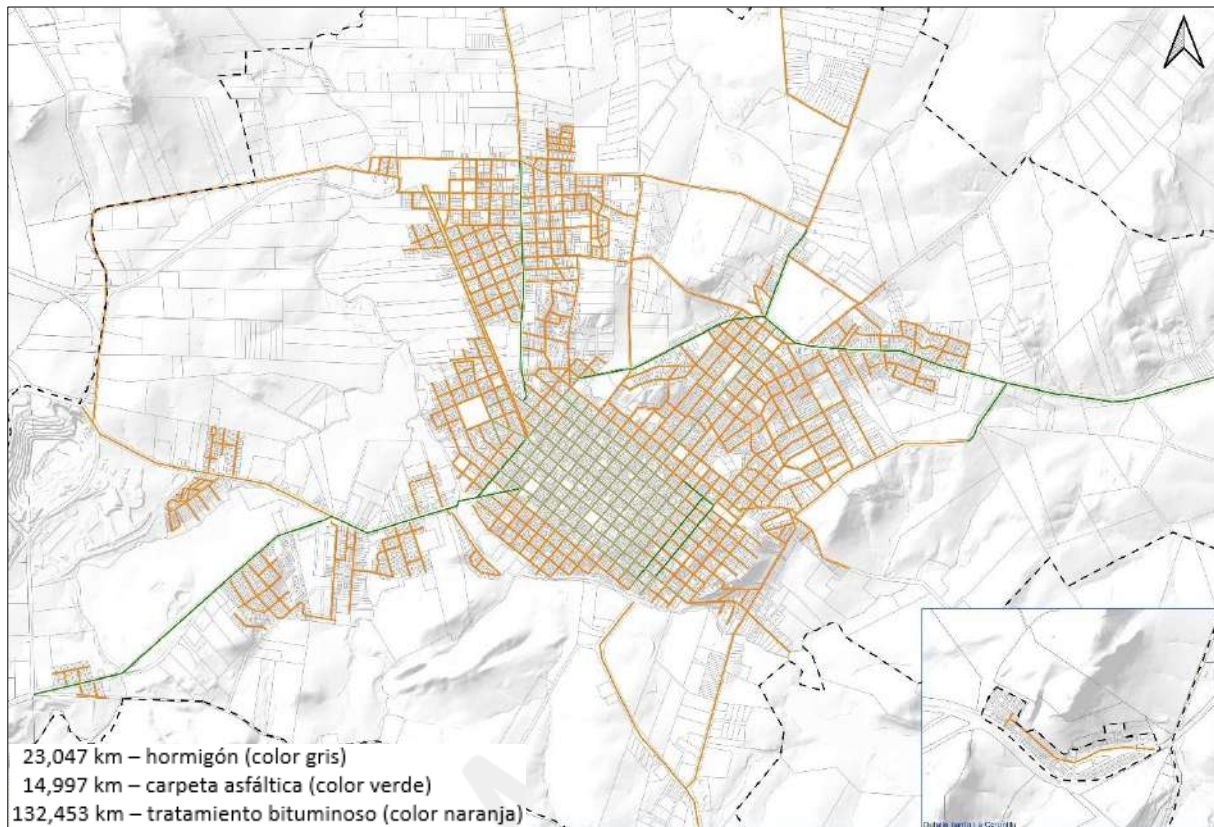


Gráfico 35: Composición y longitudes aproximadas de la estructura vial

Fuente: Intendencia de Lavalleja

En recorridas por la ciudad se aprecia un nomenclátor correctamente señalado. Pero, en lo que refiere a la señalización vial en general, desde la Intendencia se reconoce que esta no es suficiente y, de la existente, gran parte estaba en mal estado de conservación o vandalizada, por lo cual se está ejecutando un programa de recambio y reposición de cartelera (señalización vertical).

En cuanto al transporte birrodado (motos y bicicletas), especialmente en las motos, se aprecia un uso extendido y creciente. Sin embargo, no se cuenta con equipamiento acorde en la trama urbana: casi no existen ciclovías adecuadamente equipadas, y en el centro de la ciudad apenas se prevén algunos pocos tramos de vía pública para estacionamiento de motos.

En lo que refiere a las dificultades para encontrar dónde estacionar, principalmente en la zona del centro, durante un tiempo funcionó un sistema de estacionamiento tarifado, el cual actualmente ya no funciona, aunque desde la Intendencia se está estudiando que vuelva a implementarse. Los nuevos grandes emprendimientos comerciales, como por ejemplo el Shopping Terminal, ya prevén espacios de estacionamiento propio para sus clientes.

Para el tránsito interno de cargas, se estableció un horario para carga y descarga de mercaderías en el llamado circuito céntrico, el cual abarca los comercios próximos a la plaza Libertad entre las calles Luis A. de Herrera, Cnel. Carabajal, Dr. Aníbal del Campo y Juan A. Lavalleja, prohibiendo operaciones de carga y descarga en este circuito de 22 a 08 hs.

El transporte de carga con origen o destino en la planta urbana de Minas es muy poco significativo, pero en el borde del suelo suburbano sí se detecta que las dos grandes cementeras sacan parte de su producción mediante camiones directamente a la ruta.

En cambio, el transporte de carga de paso es muy importante, principalmente por ruta 8 por donde gran cantidad de camiones transportando rolos de madera, ganado, etc. atraviesan la ciudad utilizando las siguientes vías:

- Ruta 8
- Av. Luis A. de Herrera
- Av. Aparicio Saravia
- Av. Gral. San Martín
- Av. Barrios Amorín
- Treinta y Tres
- Ruta 8

Al momento, desde la Intendencia no hay conocimiento de ninguna propuesta o previsión de construir un bypass para la ruta 8 a la altura de Minas, aunque este by pass sí es mencionado en el Plan Estratégico de Minas del año 2001¹⁰ y este tema también fue mencionado en la sesión de la Junta Departamental donde se aprobaron las Directrices Departamentales de OT (año 2019). En 2021 hubo una iniciativa privada presentada al gobierno para construir en Minas un paso a desnivel en el cruce de rutas¹¹ mediante un “contrato Crema”¹², y se previeron fondos para ello en el Presupuesto Nacional período 2020-2024¹³, aunque no queda claro en el cruce de qué rutas se estaría proponiendo esto.

Complementariamente a lo anterior, en la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Departamento de Lavalleja, vigente desde el año 2004, se establece lo siguiente:

Artículo 49°: Normas territoriales específicas - By Pass de Minas A los efectos de la prevención de las obras de infraestructura vial “By Pass de Minas y Eje Vial del Cono Sur, Ruta Nº 8”, se declara una faja de 800 m de ancho la cual se registrará por las siguientes condiciones:

- a) Una faja central de 100 metros de ancho que incluye la futura traza del By Pass no fraccionable ni edificable.
- b) A ambos lados de dicha faja las fracciones o lotes se registrarán por las condiciones de superficie del lote 3.50 hectáreas mínimo con un frente mínimo de 100 metros. Los lotes no podrán tener su frente sobre la faja de 100 metros, por lo tanto se creará una calle a una distancia mínima de 350 metros a partir del límite de la faja de 100 metros perteneciente al By Pass.

En este Artículo no se indica por dónde pasará este by pass, aunque, dado que lo vincula al Eje Vial del Cono Sur, se presume que retoma la antigua traza al sur estudiada técnicamente en los años ’70.

¹⁰ En este Plan Estratégico se mencionan estudios realizados en la década del ’90 por la Comisión Nacional del Eje Vial del Cono Sur, donde se plantea una traza tentativa para el tramo uruguayo del eje que pasa por Ruta 8. En una situación, ya conflictiva en ese momento, de fractura urbana e incompatibilidad del tránsito pesado con la vida local y barrial, el escenario de concreción de este Eje vuelve insostenible el trazado actual de ruta 8, y por lo tanto dicho Plan prevé “un by pass al sur, sobre una antigua traza estudiada técnicamente en la década del ’70 [VIALUR – MTOP 1974] y que resulta aún vigente” (Ligrone, 2001, p.15)

¹¹ “La tercera iniciativa privada que avaló el gobierno fue presentada por la empresa Traxpalco SA para construir un bypass –un paso a desnivel en el cruce entre rutas– en la ciudad de Minas (Lavalleja).” (nota de La Diaria 8/2/2021)

¹² CREMA: construcción, rehabilitación y mantenimiento.

¹³ “Las singularidades de CVU que eran rotondas y baipás, son todas importantes. [...], pero también debo señalar los baipás de Cardona y el de Minas, en la Ruta Nº 8, que es muy necesario. Esto está en el presupuesto.” (PRESUPUESTO NACIONAL PERIODO 2020 – 2024 Aprobación)

Conflictos y riesgos identificados

En una ciudad con un casco antiguo que mantiene sus calles angostas, en los últimos años ha existido un incremento importante del parque automotor y ciclomotor lo cual ha incrementado los niveles de ruidos en las horas de mayor actividad, sobre todo en la zona céntrica.

En el área central, el tránsito vehicular debe ser lento y cuidadoso por lo angosto de las calles y mala visibilidad en las esquinas, no hay diferenciación de funciones en la trama vial general.

La mayor dificultad para circular y estacionar se genera en la zona céntrica de la ciudad, durante el horario de atención en oficinas públicas y de actividad bancaria y comercial.

La cartelería vial de tránsito y turística es un debe reconocido por la Intendencia.

La intersección de Av. Gral. M. Oribe y Luis A. de Herrera permite la separación del tránsito de atravesamiento del que busca ingresar a la ciudad, pero no está resuelto adecuadamente y la llegada a la plaza principal no resulta evidente. Si bien se colocaron carteles de señalización general, se debe mejorar el diseño del empalme y caracterizar mejor los accesos al centro y otros atractivos turísticos de la zona.

Se evidencian conflictos entre el transporte de cargas de paso, tránsito local y peatones en el tramo urbano de la ruta 8, especialmente en el tramo de Av. Luis A. de Herrera (entre Washington Beltrán y Ellauri se da la mayor ocurrencia de accidentes de tránsito). Esta situación podría verse agravada a partir de la inauguración de la nueva terminal de buses interdepartamentales.

La circulación de peatones y ciclistas se ve dificultada por carencias en el acondicionamiento urbano tales como el estado del pavimento de veredas, veredas angostas, cruces peligrosos, etc.

Sistema de transporte colectivo de pasajeros

Transporte local

En la ciudad de Minas funcionan dos empresas de ómnibus que realizan sus recorridos por la trama urbana y suburbana, permitiendo así la movilidad de los usuarios.

La empresa Sierratur cuenta con sus líneas: A, U, I, O, Azul 1y Azul 2. Mientras que la empresa COSU cuenta con las líneas: M 1, M 2, E y Roja.

En general, las empresas disponen de vehículos de tamaño mayor a lo necesario para la cantidad de pasajeros que transportan y para la trama urbana, y envejecidos. (Isabel Viana y Asociados, 1999) Las frecuencias de los servicios no son muy altas.

Según un estudio de Isabel Viana y Asociados (1999), sólo el 6,6% de la población usa el transporte público, lo cual puede deberse al tamaño de la ciudad que permite realizar muchos desplazamientos a pie, a la escasa cobertura del transporte público, y al abaratamiento de los medios de transporte particular. Casi 25 años después, esta situación parece incambiada e incluso puede haberse agravado dada la mayor presencia de motos y autos en la ciudad.

De acuerdo a datos proporcionados por la Intendencia, las tasas de posesión de vehículos particulares son altas y viene en aumento.

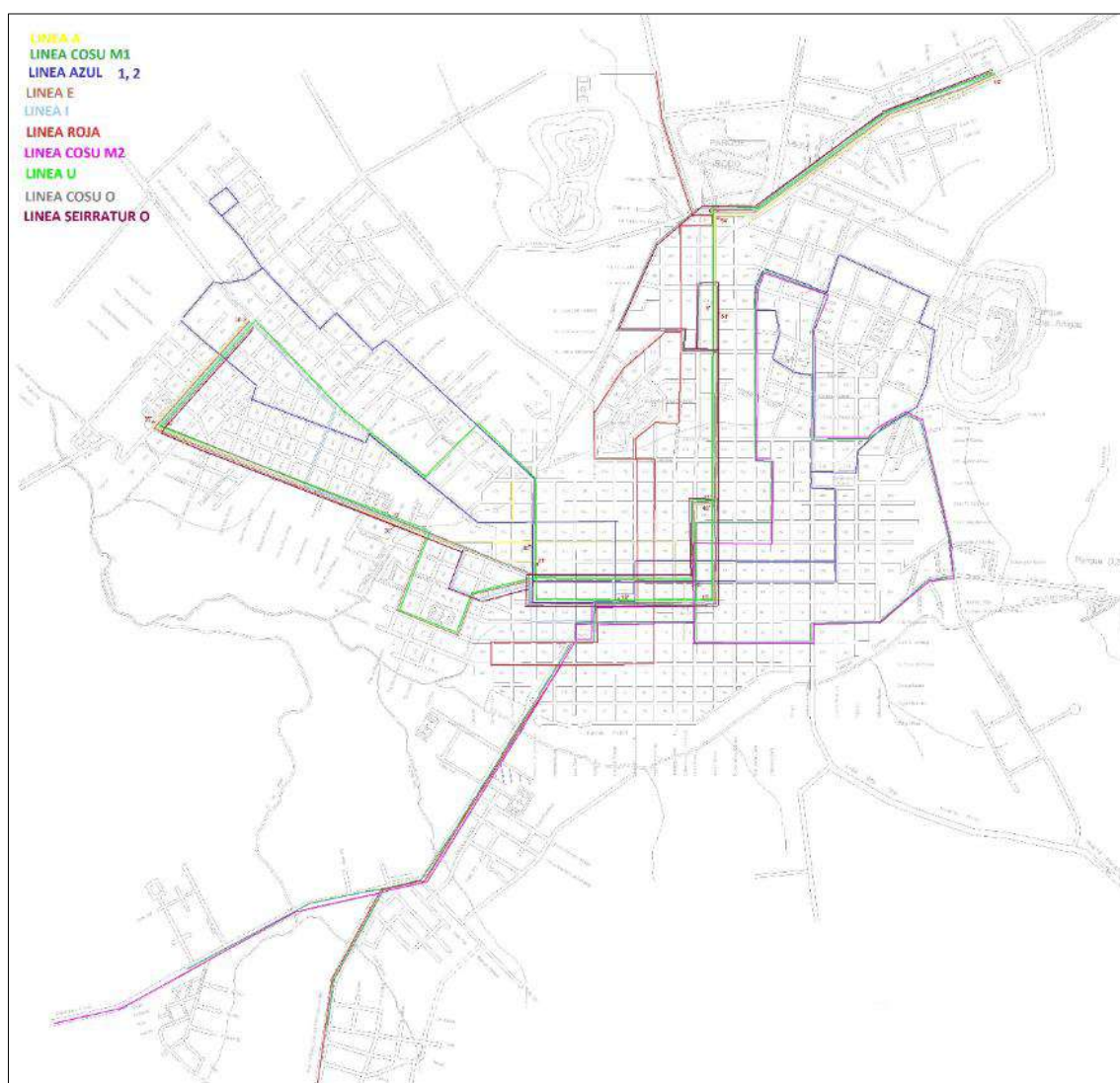


Gráfico 36: Recorridos actuales del transporte colectivo local

Fuente: Equipo técnico IDL

También, tres empresas brindan servicios departamentales:

Tabla 30: Empresas de transporte departamental de Lavalleja	
	Origen – destino
DIMARTOUR	Minas – Batlle
	Minas – Barrancas – Vejigas
	Minas – Santa Lucía (sólo en temporada)
FEEDER BUS	Minas – Barrancas
COSU	Minas – Gaetán – Villa Rosario

Fuente: Control Terminal de Buses Minas

Transporte interdepartamental e internacional

Minas está adecuadamente conectada con Montevideo y también con los departamentos cercanos.

Servicios interdepartamentales:

- Expreso Minuano y Emdal&Chago, de Grupo COTAR
- CUT Corporación
- CROMIN – Rutas del Sol
- Rutas del Plata

- Núñez
- EMTUR
- BRUNO

Servicios internacionales:

- EGA: servicio internacional a Brasil por ruta 8

La Terminal de ómnibus recientemente desahogada ocupa una media manzana a dos cuerdas de la plaza Libertad, centro de la ciudad. Tenía 9 andenes y servicios básicos de atención a los pasajeros.

El efecto de los ómnibus sobre la trama vial urbana no se considera destacable, ya que la mayor interferencia del atravesamiento de ruta 8 por la ciudad no es provocada por los ómnibus sino por el resto del tránsito, muy especialmente por el transporte de carga. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

En diciembre de 2023 se inauguró la nueva Estación Terminal de ómnibus interdepartamentales e internacionales asociada a un Shopping Center (el primero que tendrá Minas) en la manzana comprendida entre las calles Ituzaingó, Av. Aparicio Saravia, Av. Luis A. de Herrera y José Ellauri. Esto la ubica a 11 cuerdas de la plaza Libertad, junto al tramo urbano de la ruta 8.

Este nuevo edificio, que tiene en total 23.103 m², es la única Estación Terminal de ómnibus de la ciudad, concentrando todo el tráfico de ómnibus internacional, nacional, departamental, de corta, mediana y larga distancia. El Shopping Center, por su parte, cuenta con una vasta área comercial, de servicios y abastecimiento.

A partir de la inauguración de esta nueva Terminal, se implementó una reestructuración de las líneas de transporte local existentes, para adaptarse a los cambios en los flujos de tránsito generados luego de su inauguración.



Gráfico 37: Ubicaciones relativas de terminales de buses y plaza Libertad

Fuente: Equipo técnico IDL

Conflictos y riesgos identificados

El tamaño de las unidades de transporte público local es excesivo para el tamaño de las calles por las cuales circulan y la cantidad de pasajeros que transportan, cambiar a unidades de menor tamaño

minimizaría impactos sobre la trama urbana y permitiría reducir gastos de funcionamiento a las empresas, pero este cambio de flota implica un costo importante para las empresas.

Las paradas de ómnibus no están suficientemente señalizadas. En lo que respecta a casetas o refugios en las paradas, en el centro no hay espacio en las veredas para instalarlas, mientras que fuera del centro sí hay espacio y se colocaron casetas, aunque se necesitan instalar aún más todavía. Esto es un reclamo constante por parte de la población.

Sistema de espacios públicos, arbolado público

Espacios urbanos de uso público

Los espacios públicos son de suma importancia para una ciudad, son lugares de identificación y expresión urbana, de contacto y relación entre las personas.

Existen múltiples definiciones y dimensiones posibles al momento de conceptualizar el término espacio público. Para este caso, usaremos el concepto de espacio urbano de uso público, es decir, espacios urbanos usados en forma colectiva, que forman una red de espacios y edificaciones de dominio público y privado usados por la población para circular y recrearse tanto en forma permanente como regular (León Balsa, 1998) Es decir, los espacios públicos son tales sólo si son usados por la población, y su uso público no está ligado a la propiedad del bien.

Por su cualidad de escenarios donde transcurre la vida ciudadana, al momento de analizar un espacio público se deben abarcar las 4 dimensiones, es decir: los espacios no son sólo una superficie plana, sino que tienen volumen, y este volumen incluye las fachadas que lo definen; complementariamente, el tiempo es un factor determinante para un espacio público, y esto se evidencia tanto en el paso de las estaciones como en la forma en que lo recorremos o lo disfrutamos.

Generalmente, en una ciudad el principal espacio público son sus calles. En el caso de Minas, especialmente en su área central, la red vial no está diseñada ni equipada como ámbito donde las personas que habitan y usan la ciudad puedan interactuar. Las aceras son angostas y están concebidas sólo para circular, no hay espacios de espera frente a edificios de enseñanza o para pasear seguro en grupo, por ejemplo.

Hay tres plazas públicas, Libertad, Rivera y Las Delicias, que son usadas por toda la ciudad, y varias plazuelas poco equipadas al servicio de sus vecinos inmediatos. En general, puede decirse que existen carencias en el acondicionamiento y equipamiento en muchas de estas plazoletas.

Los parques urbanos (Fabini, Zorrilla de San Martín, Rodó, Artigas) ubicados sobre el borde urbano cumplen con funciones al servicio de toda la ciudad, y en oportunidades albergan actividades de convocatoria a escala regional e incluso nacional durante las cuales el equipamiento disponible se ve desbordado.

La represa Ing. Maggiolo y su parque, propiedad de OSE, también posibilitan el esparcimiento de la población con instalaciones recreativas y pesca deportiva en su embalse.

Se identifican también varias canchas de fútbol y equipamiento deportivo para uso vecinal.

Existen dos cementerios, el Cementerio Central en trama urbana, y el Cementerio del Este en interfase urbano-rural.

A continuación, se caracterizan algunos de los espacios urbanos de uso público más significativos:

Parque Rodó

Ubicado al norte sobre la av. Aparicio Saravia, este parque constituye, desde la década de 1940, un lugar significativo con gran valor histórico e identitario para los habitantes de la ciudad de Minas. Comienza con la idea de parque, espacio verde de disfrute y esparcimiento, y luego se amplía a un lugar de deporte y zoológico, posteriormente y a la fecha no cuenta con el área de zoológico. Tiene atributos urbanos muy valorables: su escala, capaz de albergar un sinfín de servicios; su naturaleza, constituye un alvéolo verde -fuente de aire puro de la ciudad-; su belleza paisajística y topográfica, identificada con el resto del departamento; así como su ubicación: se inserta en una trama urbana consolidada con característica residencial. En sus instalaciones se festeja en el mes de octubre la Semana de Lavalleja y en abril de cada año el Festival Minas y Abril.

Cerro Artigas

A pocos minutos del centro, sobre Avenida de las Instrucciones hacia el este, se encuentra el Cerro y Parque Artigas con su ya histórico y emblemático monumento ecuestre al Prócer de la Patria el Gral. José Artigas, sobre la cima a 280 msnm¹⁴, a la que se puede acceder en automóvil para presenciar una excelente vista panorámica de Minas y sus alrededores. Este monumento ecuestre, el más grande en hormigón de Sudamérica, fue inaugurado en 1974 y es obra del escultor Stelio Belloni, hijo de José Belloni. Está hecho de hormigón, tiene 10 metros de altura sin contar la base y pesa 135.000 kilos. Fue inaugurado en los festejos de la III Semana de Lavalleja. Esta celebración comienza con la noche de los fogones y reúne al folklore más importante del país.

Otros parques

La ciudad cuenta con distintos parques con instalaciones para picnic, sombreados por variados árboles y cuidados jardines. Hacia el sur, por la rambla del Arroyo San Francisco se encuentran el Parque Zorrilla de San Martín y el Parque Fabini, bordeado por la Rambla Ester Moré, con una pista de skate, parador y un paseo con miradores y escalinatas. También sobre el mismo Arroyo, se encuentra la Represa y Parque OSE, con un enorme embalse de agua ideal para la pesca y punto obligado de visita de turistas y excursionistas que llegan a Minas.

Cerro Verdún

Sin duda uno de los símbolos más emblemáticos de Minas. Desde 1901 cada 19 de Abril, congrega a miles peregrinos de todo el país, que llegan hasta su cima para venerar la imagen de la Virgen de la Inmaculada Concepción. Desde su cima, a 326 msnm, es posible apreciar una de las mejores vistas panorámicas de la ciudad. En 2010 fue declarado Santuario Nacional Nuestra Señora del Verdún

Represa Ing. Carlos Maggiolo (Parque y Represa OSE)

El proyecto de usina de purificación y bombeo de agua para la ciudad de Minas, sobre el arroyo San Francisco, fue aprobado en enero de 1933 por el Consejo Nacional, en acuerdo con el Ministerio de Obras Públicas. Dicha Usina fue inaugurada en el año 1934 con el nombre de Ing. Carlos Maggiolo. Actualmente, además de funcionar en el lugar la planta potabilizadora de OSE, el parque de 400 há que rodea a la planta y el embalse constituye un lugar de visita por sus paisajes, el puente y el lago artificial de la represa, el que es lugar de concentración de pescadores, amateurs y profesionales.

Georreferenciación:

En el siguiente gráfico, se mapean los parques (Rodó, Artigas, Eduardo Fabini y Zorrilla de San Martín de la Intendencia, y el parque y represa de OSE), las plazas (Libertad, Rivera y Río Branco o Las

¹⁴ Msnm: metros sobre el nivel del mar.

Delicias) y las plazoletas públicas identificadas. Al oeste por ruta 12 (en recuadro de esquina inferior izquierda) se llega a plazoletas en los barrios Las Palmas y Garolini, y finalmente al cerro Verdún. Al sur por ruta 12 (en recuadro de esquina inferior derecha) se llega a plazoletas en la localidad de San Francisco de las Sierras, y un poco más adelante al Parque de Vacaciones UTE-ANTEL.

En el gráfico también se identifican los centros de barrio y complejos deportivo-recreativos.

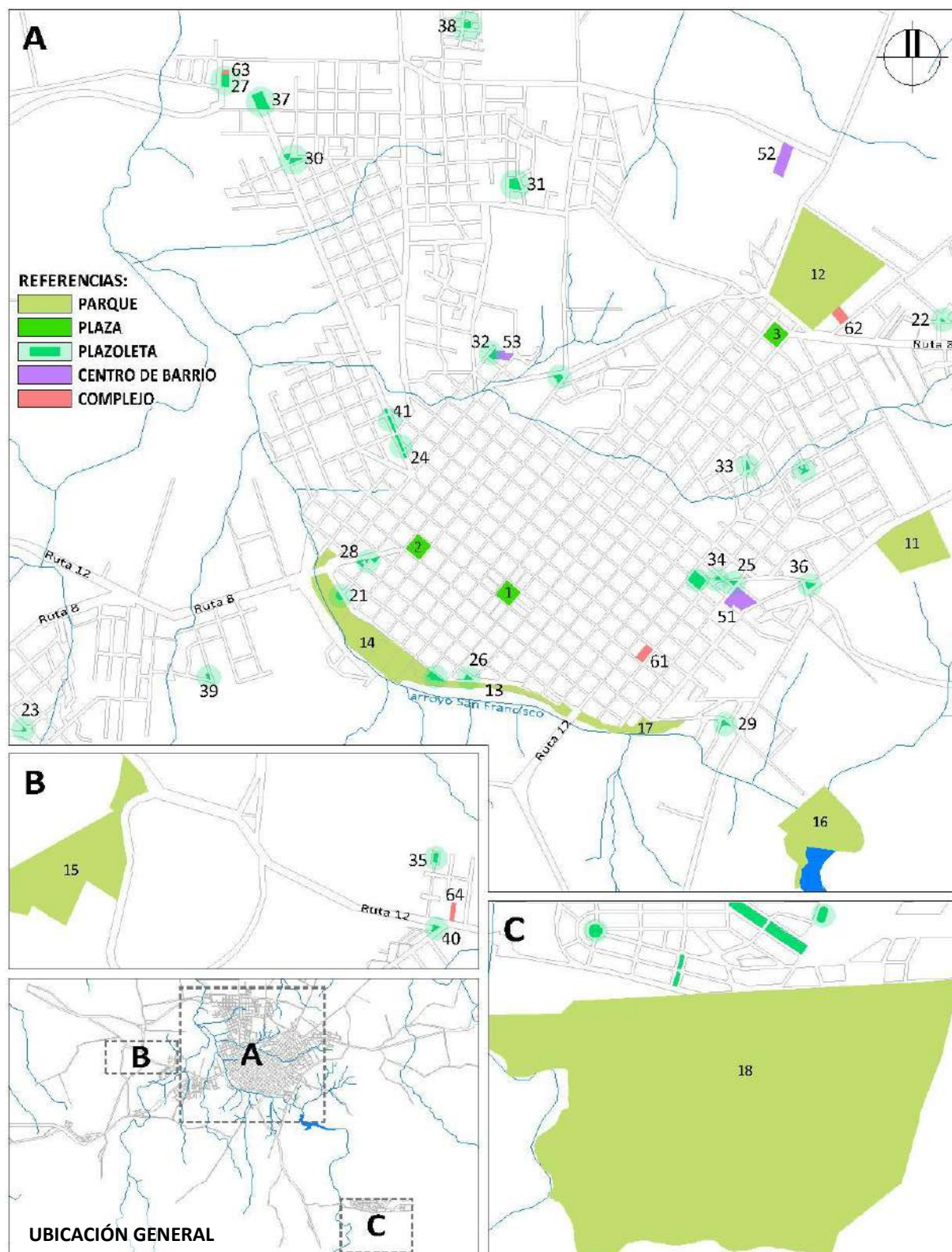


Gráfico 38: Parques, plazas, plazoletas y centros de barrio

Fuente: Equipo técnico IDL

Referencias del Gráfico 38:

Plazas:	Plazoletas:	Centros de barrio:
1. Pza. Libertad	21. Plazoleta Héctor Leis	51. Centro de Barrio Nº1 Dr. Alberto Reyes Terra
2. Pza. Rivera	22. Plazoleta Paul Harris	52. Centro de Barrio Nº2
3. Pza. Barón de Río Branco	23. Plazoleta Barrio España	53. Centro de Barrio Nº3 Los Cabritos
Parques:	24. Plazoleta República de Italia	
11. Parque Cerro Artigas	25. Plazoleta Tenientes de Artigas	
12. Parque Rodó	26. Plazoleta Doña Petra	Complejos:
13. Rambla Esther Moré	27. Plazoleta Barrio Jardín	61. Complejo La Filarmónica
14. Parque Eduardo Fabini	28. Plazoleta Guillermo Cuadri	62. Complejo Las Delicias
15. Cerro del Verdún	29. Plazoleta Joaquín Torres García	63. Complejo Barrio Jardín
16. Parque de OSE – Represa Maggiolo	30. Plazoleta Juan José Morosoli	64. Complejo Garopal
17. Parque Zorrilla de San Martín	31. Plazoleta PC 20	
18. Parque de Minas (ex Parque de Vacaciones UTE-ANTEL)	32. Plazoleta CAIF Los Cabritos	
	33. Plazoleta José María Bengoechea	
	34. Plazoleta Derechos Humanos	
	35. Plazoleta Barrio Las Palmas	
	36. Plazoleta Waldemar Correa	
	37. Plazoleta Purificación	
	38. Plazoleta Barrio Sansón	
	39. Plazoleta Barrio Lavalleja	
	40. Plazoleta Barrio Garolini	
	41. Plazoleta José Pedro Varela	

Arbolado público

El arbolado público es limitado, lo cual complica el uso de las veredas como espacios de encuentro y esparcimiento en días muy calurosos o fríos.

En las áreas centrales, el escaso ancho de las veredas y los servicios que pasan por debajo de ellas dificulta la plantación de árboles.

En algunos tramos de la Av. Varela se plantaron plátanos que hoy ya son añosos y le dan un carácter distintivo a esta vía.

Un punto a considerar es la exposición a la irradiación solar tanto de fachadas como de aceras. Considerado este aspecto de gran relevancia para el medio ambiente, la salud, calidad de vida de los habitantes, el confort y ornamento de la ciudad, la intendencia elaboró un plan de arborización en procura de generar rincones verdes e incrementar la vegetación en explanadas públicas y privadas, este proyecto se llegó a ejecutar parcialmente durante el período 2010-2015.

Conflictos y riesgos identificados

Veredas muy angostas, especialmente en el centro, sin previsión de espacios de espera frente a centros de alta concurrencia como centros educativos, por ejemplo.

Escasez de espacios públicos y arbolado en la trama urbana consolidada, aunque la posibilidad de percibir visualmente su entorno rural desde casi cualquier punto de la ciudad, debido a su particular topografía, amortigua esta escasez.

Hay demanda de mayor arbolado en algunas zonas, no sólo como un elemento estético sino como protección de las inclemencias del tiempo, especialmente en verano. En particular, en el centro casi no existen árboles en las veredas debido a que éstas son muy angostas.

La normativa vigente no protege expresamente a los montes nativos. Hoy existe un proyecto de decreto que, al actual non edificandi en servidumbres de cursos de agua, le suma la prohibición de modificación del suelo, lo cual permitiría, en forma indirecta, proteger los árboles en dichas servidumbres.

PATRIMONIO

En su acepción más amplia, el patrimonio cultural “es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. Es importante reconocer que abarca no sólo el patrimonio material, sino también el patrimonio natural e inmaterial.” (UNESCO, 2014, p. 132)

El patrimonio aporta a la continua revalorización de las culturas e identidades, posibilita la transmisión de experiencias y conocimientos entre generaciones, es fuente de inspiración. Puede también conformar un sentido de pertenencia que ayuda a mantener la cohesión social y territorial. El patrimonio cultural ha adquirido, además, gran importancia económica para el sector turístico en muchos países. (UNESCO, 2014)

De acuerdo a lo anterior es de suma importancia identificar los bienes patrimoniales de una sociedad para poder protegerlos e incluso ponerlos en valor.

En el caso de Minas, existen bienes protegidos mediante la Ley 14.040 de declaración de monumento histórico nacional, y también bienes declarados monumentos patrimoniales departamentales. En todos los casos, son bienes inmuebles.

A su vez, en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, aprobadas en 2019, se establece que “Se promoverá la elaboración de Inventarios de bienes como necesidad de protección desde el punto de vista patrimonial o ambiental.” (Decreto 3571/2019, Memoria de Gestión, p.80)

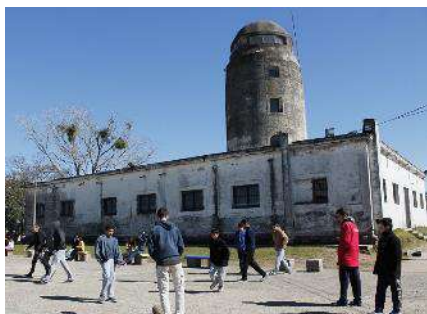
Bienes protegidos por Ley 14.040

En la ciudad de Minas, los bienes protegidos por la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación según la Ley 14.040 son los siguientes:

Tabla 31: Bienes protegidos por Ley 14.040 - Monumento Histórico Nacional					
Padrón	Identificación	Autor/es	Año const.	Ubicación	Resolución/ Ley-MHN
5.888	Antiguo Molino de Viento – Molino Viejo			Enrique Lados, Juan Farina, Miguel Barreiro e Ituzaingó	Resol. 195/987 – Ley 15.943 del 17/05/88
3.694	Escuela nº8 – 2do. Grado			J. Batlle y Ordoñez y Juan Farina	585/990
4.063	Teatro Lavalleja	Arq. Gaietá Buidas y Monravá	1907	J. Batlle y Ordoñez s/n entre Sarandí y Florencio Sánchez	244/006

Fuente: Ministerio de Educación y Cultura

Molino viejo:



Es un antiguo molino de viento ubicado próximo al arroyo San Francisco, construido en 1879 por el constructor Rafael Laporta para don Enrique Ladós. Su edificio fue reutilizado a través del tiempo, alojándose el liceo nº 2 de Minas desde 1981 a 2001.

En 1987 fue declarado Monumento Histórico Nacional. En el año 2010 abre sus puertas al público general como espacio museístico, incluyendo exposiciones sobre ciencia, historia y tecnología.

Desde el último piso se puede disfrutar de una vista panorámica de toda la ciudad de Minas.

Escuela nº8 – 2º grado:



Este edificio fue construido por el constructor Rafael Laporta, contratado por la Junta Económico Administrativa para construir en total tres edificios escolares.

La escuela fue inaugurada en 1891, y en ella estudiaron personalidades relevantes a nivel local y nacional como, por ejemplo, el poeta Guillermo Cuadri (Santos Garrido) cuyo nombre lleva la escuela.

Es un ejemplo del patrimonio minuano, tanto por la función que cumple para la comunidad como por configurar una imagen urbana reconocida y valorada por la población.

Teatro Lavalleya:



Otro punto clave en la cultura del departamento. Inaugurado en 1909, restaurado y reinaugurado en 1989, es una impactante obra arquitectónica creada por el arquitecto catalán Buigas y Monravá. En su interior funciona actualmente el Museo del Humor y la Historieta, dedicado al humor gráfico, único en el país, y en su sala con capacidad para 500 personas desfilan los más variados espectáculos de corte local, nacional e internacional.

Bienes declarados Monumento Patrimonial Departamental

Mediante el Decreto 3326 de la Junta Departamental, la Intendencia de Lavalleya creó en el 2015 la Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico, Cultural y Natural Departamental, cuyo objetivo general es la evaluación orgánica, captación y conservación de cuanto signifique el Patrimonio Histórico y Cultural en sus diferentes formas, así como su mayor difusión. Esta Comisión, con sede en la Casa de la Cultura, debe llevar registro de los bienes inmuebles declarados Monumentos Patrimoniales Departamentales.

La Comisión Departamental de Patrimonio es una comisión asesora, por lo tanto, investiga, evalúa y propone al Ejecutivo Departamental aquellos bienes que debieran ser declarados patrimonio cultural departamental. El Ejecutivo eleva la propuesta de declaración a la Junta Departamental que es quien la aprueba finalmente. Una vez aprobada la declaración de Monumento Patrimonial Departamental, es el Ejecutivo el encargado de informar del nuevo estatus al propietario del bien, de acordar con él derechos y obligaciones (exención del pago de contribución inmobiliaria, restricciones al momento de efectuar modificaciones, apertura al público el Día del Patrimonio, etc.), y de controlar el cumplimiento de estas medidas.

La Comisión está conformada por 8 miembros, e incluye ediles de la Junta Departamental. Hasta la fecha, se han aprobado los siguientes decretos departamentales:

Tabla 32: Bienes declarados Monumento Patrimonial Departamental

Padrón	Identificación	Autor/es	Año const.	Ubicación	Decreto/año
	Plaza Libertad y su entorno			Incluye la plaza, las calles que la delimitan, sus callejones y aceras	3563/2019
4.736	Club Minas	Arq. J. Vásquez Varela Arq. Daniele Rocco	1930	Treinta y Tres 648	3564/2019
2.562	Casa Aurora Curbelo			Av. Varela esq. Curbelo Báez	3565/2019
5.022	Casa habitación	Arq. Julio Vilamajó		Treinta y Tres 689	3566/2019
5.266	Escuela nº1 Práctica Artigas	Arq. Alfredo Jones Brown	1907	Roosevelt 741	3567/2019
13.316	Casa Leoncio del Barrio – Tita Buenafama			José Batlle y Ordoñez 353 y 359	3569/2019
	Monumento a J. A. Lavalleja	J. M. Ferrari	1902	Plaza Libertad	3570/2019

Fuente: Acta Junta Departamental Lavalleja

Plaza Libertad y su entorno:

La Plaza Libertad es un sitio emblemático, constituye el centro sobre el cual se planificó la urbe en su fundación y representa para los ciudadanos la Plaza Principal de la ciudad.

En el plan de fundación de Minas, fue diagramada siguiendo las Leyes del Reino de Indias. Se diseñó la plaza en el centro de las cuatro manzanas cortadas al medio por otras tantas callejuelas, al final de una de las cuales se levantaría la iglesia.



La plaza inicialmente era un terreno baldío, luego en 1846 se la delimitó, pavimentó y se instalaron bancos y faroles. En 1879 se erigió en su centro una columna con una estatua de la Libertad, pasando a llamarse Plaza Libertad. En 1902 se sustituye la estatua por el monumento a Juan Antonio Lavalleja.

La plaza fue remodelada en el año 1942 según proyecto del arq. Juan Scasso, dándole su conformación actual. Entre las modificaciones realizadas, se destaca la plantación de palmeras y la construcción del estanque decorativo a los pies del monumento a Lavalleja. En 2017 fue recuperada con nueva iluminación, show de aguas en la fuente, nuevo mobiliario urbano y la elevación de las calles que la circunvalan para enlentecer el tránsito.

Club Minas:

El Club Minas, sede de la Sociedad Progreso Departamental, fue proyectado en el año 1927 por los arquitectos J. Vásquez Varela y Daniel Rocco, e inaugurado en 1930.

Es un ejemplo de arquitectura neoclásica tanto por su fachada como por sus relevantes espacios interiores, y supo ser el punto de reunión obligado de la clase alta minuana.

Casa Aurora Curbelo:



Esta casa fue construida por Luis Curbelo Báez en 1918, en una esquina frente al edificio de su famoso Sanatorio Hidroterápico en el barrio Las Delicias. La casona resalta por una torre octogonal con recibidor y mirador para poder disfrutar de las vistas de la ciudad y las sierras.

Allí vivió también su hija la doctora Aurora Curbelo, la tercera mujer recibida de médica en Uruguay y que fue directora del Sanatorio Hidroterápico.

Vivienda Zeballos – arq. Julio Vilamajó:



Ubicada en pleno centro de Minas, esta vivienda fue proyectada por el arquitecto Julio Vilamajó (autor también de la urbanización de Villa Serrana, el Mesón de las Cañas y el Ventorrillo de la Buena Vista), y construida en 1928 para Alberto F. Zeballos.

Escuela nº1 Práctica Artigas:



El tercer edificio escolar encomendado por la Junta Económico Administrativa a Rafael Laporta vio retrasada su construcción por falta de terreno. Una vez adquirido el predio, se le encarga el proyecto al arquitecto Alfredo Jones Brown, uno de los primeros arquitectos egresados en Uruguay, quien perfeccionó el diseño original y creó un edificio de estilo modernista.

La escuela se inauguró en 1908, y estudiaron allí personalidades de relieve como Florencio Sánchez y Juan José Morosoli.

Casa Leoncio del Barrio – Tita Buenafama



Este rancho asentado en barro es una de las primeras casas construidas en Minas.

La vivienda, además, perteneció a Leoncio del Barrio y Tita Buenafama. Ambos fueron artistas minuanos egresados de la Escuela Municipal de Arte Escénico.

Monumento a J. A. Lavalleja



En 1902 se inaugura en la Plaza Libertad la estatua a Juan Antonio Lavalleja, primera estatua ecuestre erigida en el país, escultura en bronce obra del escultor J. M. Ferrari. El monumento ocupa el centro de la plaza y mira hacia la catedral de la Inmaculada Concepción.

Otros lugares de interés patrimonial

Poner en valor aquellas construcciones o conjuntos edilicios que presentan interés arquitectónico, histórico o cultural aumenta el patrimonio tangible de una ciudad, a la vez que favorece la identidad local. Por ese motivo es que, además de los bienes ya protegidos mediante legislación nacional y departamental, desde la Comisión Departamental de Patrimonio se sigue trabajando en identificar otros lugares con valores históricos, arquitectónicos y/o identitarios para la población tales que ameriten su declaración de Monumento Patrimonial.

A continuación, se presentan más bienes identificados por la Comisión Departamental de Patrimonio y que se encuentran actualmente en fase de estudio:

Tabla 33: Bienes en estudio por la Comisión Departamental de Patrimonio	
Bien:	Dirección:
Jefatura de Policía (antiguo Cabildo)	25 de Mayo entre Callejón Vidal y Fuentes y Roosevelt
Co Catedral de Minas	José E. Rodó y Callejón Vidal y Fuentes
Banco República	25 de Mayo entre Callejón Vidal y Fuentes y Treinta y Tres
BPS Roosevelt	Roosevelt entre Florencio Sánchez y Domingo Pérez
Sanatorio Curbelo Báez	Curbelo Báez entre Av. Varela y Av. Morales Arrillaga
Casa natal de Juan A. Lavalleja	Casa de la Cultura – Lavalleja entre 25 de Mayo y Rodó
Casa de Florencio Sánchez	Treinta y Tres y Florencio Sánchez
Casa y barraca Morosoli	Sarandí entre 18 de Julio y Washington Beltrán
Casa de Santos Inzaurrealde	Treinta y Tres entre Ituzaingó y Williman
Emplazamiento de antigua caballeriza de la época fundacional	Rodó esq. Rafael Pérez del Puerto
Artigas, monumento ecuestre	Parque del Cerro Artigas, ingreso por Av. Instrucciones y Belloni

Fuente: Comisión Departamental de Patrimonio

Patrimonio natural

Tal como se planteaba al inicio de este capítulo, el patrimonio cultural abarca no solo el patrimonio material, sino también el patrimonio natural e inmaterial.

En esa línea, la Intendencia de Lavalleja avanza al reconocer el paisaje de sierras que rodea a Minas como un valor a preservar. En las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible se señalan una serie de lugares o paisajes sobre los que se toma algún tipo de acción para su protección. Complementariamente, en su artículo 102 establece que “Las oficinas técnicas de la Intendencia Departamental confeccionarán una nómina de ecosistemas que formarán una lista de recursos naturales y culturales de interés ambiental a proteger.” (Intendencia de Lavalleja, p. 94)

Estos son los lugares o paisajes mencionados en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible:

Zonas de Protección Departamental:



En su artículo 56 se define que “Las zonas de protección departamental refieren a puntos del territorio que poseen gran valor natural y ecosistémico, por lo que se pretende que el disfrute y aprovechamiento de estos se articule con su adecuada protección departamental, teniendo en cuenta su alto valor paisajístico y/o arqueológico.” (Intendencia de Lavalleya, p. 48)



En la lista de zonas de protección departamental que incluye este artículo, se encuentran las siguientes:

- Parque Forestal- Embalse - OSE Minas.
- Parque Cerro Arequita, Isla de Ombúes y Cerro de los Cuervos. Este último parque, además, está en etapa de ingreso al SNAP fase I como Parque Nacional.

Corredores paisajísticos y conos de visión:



Las Directrices Departamentales expresan, en su artículo 57, que: “Los corredores paisajísticos se consideran “zonas de exclusión” que comprenden las franjas adyacentes a ambos lados de la ruta donde el uso del suelo queda condicionado a la autorización de la Intendencia Departamental de Lavalleya, con previo estudio de impacto. (...) Los conos de visión son sectores ubicados a lo largo de las rutas panorámicas, en distintos tramos de las mismas, desde los cuales es posible visualizar de forma privilegiada el paisaje, la riqueza de flora, fauna y/o el patrimonio cultural y arqueológico.” (Intendencia de Lavalleya, p. 52)



Ornato público:



Las Directrices Departamentales expresan, en su artículo 71. Atributos Urbanísticos, que “Los árboles que conforman el ornato público son considerados parte del patrimonio paisajístico departamental.” (Intendencia de Lavalleya, p. 69)

Patrimonio inmaterial

En lo que refiere al patrimonio inmaterial, Minas tiene una rica tradición de festividades anuales que abarcan aspectos religiosos y de tradición gaucha entre otros.

Solo por mencionar algunos de los más conocidos:

- Festival Minas y Abril en el Parque Rodó – abril
- Peregrinación Virgen del Verdún – abril
- Semana de Lavalleya en el cerro Artigas – octubre
- Noche de los Fogones – octubre

Desde la Intendencia se apoyan y promocionan estos eventos, y desde la Comisión Departamental de Patrimonio se está evaluando la declaración de algunas de estas tradiciones culturales como patrimonio inmaterial del departamento.

Por su parte, la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación está trabajando en declaraciones vinculadas a diversos oficios y disciplinas, y recientemente emitió una resolución declarando a la

Guasquería, que es la artesanía realizada con cuero crudo, de tradición gaucha, como Patrimonio Cultural Inmaterial.

Conflictos y riesgos identificados

Luego de la declaración de Monumento Patrimonial Departamental, los pasos siguientes aún no se logran implementar: los propietarios no siempre se enteran de que su bien ha sido declarado patrimonio, por tanto, no se acuerdan beneficios y desde la Intendencia tampoco se controla el cumplimiento de las obligaciones por parte del propietario o usuario del bien. Esto en parte puede deberse a que aún no hay suficiente experiencia adquirida sobre estos temas a nivel departamental: la Comisión Departamental fue creada en el año 2015, y recién en el año 2019 fueron aprobadas las primeras 7 declaraciones de Monumento Patrimonial Departamental en la ciudad de Minas.

Desde la Comisión Departamental se está trabajando en ver cómo superar estas limitaciones. Entre las posibles medidas a proponer, se menciona:

- Obligación de informar de la situación del bien al momento de su compra-venta y de tramitar permisos de construcción y demolición.
- La aprobación de hasta un 100% de exención del pago de Contribución Inmobiliaria, pero condicionada a que ese monto que la intendencia deja de cobrar sea efectivamente destinado al mantenimiento del bien.

La Comisión continúa evaluando bienes materiales, inmateriales y naturales en todo el departamento con potencial de ingresar a la lista de Monumentos Patrimoniales. Y en lo que refiere a bienes materiales y naturales, hoy no se piensa sólo en bienes aislados sino en reconocer también conjuntos: recorridos, tramos e incluso sectores como, por ejemplo, el casco fundacional de la ciudad, o los paisajes percibidos desde determinadas avenidas. Pero, esto requiere de análisis más complejos, los cuales demandan más tiempo y por supuesto mayor disponibilidad de recursos.

TURISMO

En lo que refiere a los recursos naturales, culturales, etc. de un territorio, para que puedan ser considerados una atracción turística es necesario que cuenten con buena accesibilidad y equipamiento al servicio del turista. (Sancho, 1998)

En el caso de Minas, puede decirse a priori que es un destino turístico bien dotado de atractivos turísticos, tanto dentro de la ciudad como en sus alrededores, y que también cuenta con recursos con potencial para convertirse en atractivos turísticos.

La ciudad está a 121 km de Montevideo, 60-100 km de los centros turísticos más importantes de la costa de Maldonado y 160-250 km de los sitios turísticos más relevantes de la costa rochense.

Montevideo es el principal emisor de turismo interno hacia el área de Lavalleja, y un dato no menor es que entre Montevideo y la costa de Maldonado abarcan más de la mitad del turismo receptivo al país en el año.

Los principales atractivos de la ciudad de Minas son:

- Entorno de cerros, que genera visuales de gran valor paisajístico
- Presencia de cerros dentro del tejido urbano
- Cerro Artigas
- Arroyo San Francisco, equipado con parques en sus márgenes y en su embalse
- Parque Rodó
- Plaza Libertad y su entorno

- Co Catedral Inmaculada Concepción
- Casa natal de Lavalleja, hoy Casa de la Cultura
- Teatro Lavalleja
- Molino Viejo
- Museo de réplicas en miniatura
- Estación de AFE Minas

En lo que refiere a la demanda, se da una afluencia masiva de turismo nacional, principalmente de Montevideo, en diversas festividades locales. Las fechas de mayor afluencia de turistas son abril, Semana de Turismo, vacaciones de julio y octubre. El turismo receptivo, mayormente desde Brasil y Argentina, se da principalmente durante las fiestas tradicionales y en verano, cuando llegan también europeos. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

El sector turístico contribuye a la balanza económica del departamento, tanto por el gasto de los turistas como por las inversiones en infraestructura y equipamiento. El sistema productivo local turístico está integrado principalmente por MiPyMEs y empresas familiares, generando empleo directo, indirecto e inducido.

El Gobierno Departamental tiene como misión consolidar a Lavalleja como destino de todo el año, promover la eficacia y la eficiencia en la prestación de servicios.

La oferta turística del departamento es diversa: natural, cultural, místico/religiosa, de eventos, deportiva, de aventura, productiva, de esparcimiento, ecuestre, y los principales atractivos turísticos se encuentran próximos a Minas, en un radio de 30 km. Por este motivo, Minas se posiciona como un centro o base desde el cual se pueden realizar paseos cortos por el día. En esta línea, a la lista de atractivos de la ciudad ya mencionados se le suman los siguientes:

- Santuario Virgen del Verdún (a 6 km del centro de Minas)
- Parque Minas – ex Parque de Vacaciones UTE-ANTEL (a 8 km del centro de Minas)
- Reserva Natural Salus (a 10 km del centro de Minas)
- Valle Hilo de la Vida y Cerro Místico (a 8 km de Minas)
- Mirador Ramallo (a 11 km de Minas)
- Cerro Arequita, Laguna de los Cuervos y Balneario Santa Lucía (a 12 km de Minas)
- Laguna y Cerro de los Cuervos (a 13 km de Minas)
- Parque Salto del Penitente (a 24 km de Minas)
- Villa Serrana: centro poblado, represa y lago (a 30 km de Minas)

Además, también se cuenta con:

<u>Circuito productivo:</u>	<u>Rutas Panorámicas:</u>	<u>Actividades recreativas y deportivas:</u>
Planta embotelladora Salus	Ruta 81	Mountain bike
Planta embotelladora Patricia	Ruta 60	Senderismo
Alfajores de las Sierras de Minas	Ruta 12	Tirolesa
Confitería Irisarri		Cabalgatas
Alfajores Villa Serrana		Trekking
Planta cementos Artigas		Rappel
Planta cementos ANCAP		Criollas

Eventos

A lo largo del año se realizan importantes festividades tradicionales de carácter religioso, de tradición gaucha, cultural, deportivo, agrícola y grandes shows musicales, de carácter nacional e internacional y que componen el Calendario Anual de Eventos. Los más importantes son, dentro del radio de 30 km:

- 10 k Arequita – febrero
- Jineteando por los niños - febrero
- Carnaval – febrero o marzo
- Scott Marathon – marzo
- Festival Minas y Abril en el Parque Rodó – abril
- Peregrinación Virgen del Verdún – abril
- Semana de Lavalleja en el cerro Artigas – octubre
- Noche de los Fogones – octubre
- Expo Campanero (feria agro industrial y productos artesanales locales) – octubre
- Día del Patrimonio – octubre
- Rally
- Premios Morosoli – noviembre
- Navidad Serrana – diciembre
- Trail Desafío Campanero (mayo), Race Ánimas (setiembre), Arequita Trail (diciembre)

Servicios:

Los servicios que se brindan son variados y para turistas y visitantes de variado poder adquisitivo:

Alojamiento:

Minas y sus alrededores cuentan con una amplia oferta de alojamiento, desde Hoteles en el centro de la ciudad, posadas de campo, cabañas, domos, ecolodge, hostels y campings en distintas zonas, no obstante, la cantidad de camas no es suficiente, viendo una oportunidad para que nuevos alojamientos se instalen en nuestro departamento.

Según un relevamiento realizado en 2022 por la Dirección de Turismo de la Intendencia, que incluyó hoteles, cabañas, posadas, hostales, posadas de campo, refugios y estancias turísticas, la capacidad hotelera de Minas se estima en 300 camas, a las cuales se suman 912 camas más en su entorno inmediato (el Parque Minas aporta 707 camas) y 563 más en un entorno más lejano (llegando al Santa Lucía o Villa Serrana, por ejemplo), mientras que para el resto del departamento se estiman apenas 193 camas.

Gastronomía:

Desde el centro de la ciudad hasta en las zonas turísticas hay servicios gastronómicos con una amplia propuesta, de variada calidad y precios. Se puede observar una falta de profesionalización del sector y de tener un eje en que la gastronomía sea una experiencia, ya sea por los platos como por el entorno de las instalaciones.

Locomoción:

Tal como se expresó anteriormente, Minas está adecuadamente conectada mediante el transporte público de pasajeros con Montevideo, con los departamentos cercanos e incluso pasa por ella una línea internacional. Sin embargo, se constata que hay una importante carencia de frecuencias hacia atractivos turísticos fuera de la ciudad, hacia zona Arequita, Villa Serrana, Penitente. Sería sumamente importante la realización de city tours en combis u ómnibus.

Información Turística:

Actualmente la Dirección de Turismo cuenta con 4 Centros de Información Turística:

Centro de Informes Terminal de Ómnibus: ubicado junto a la oficina administrativa de Turismo, se requiere reubicar sobre las inmediaciones de Plaza Libertad que es el principal punto turístico de la

ciudad, algo muy mencionado por los operadores turísticos y los turistas. Esto facilitará su ubicación brindando mayor y mejor servicio.

Centro de Informes Ruta 12: recibe turistas que provienen desde ruta 60 y ruta 12, principalmente de Maldonado y Rocha.

Centro de Informes Ruta 8: recibe turistas que provienen desde ruta 8, Montevideo, Canelones y los departamentos conectores por esta vía.

Centro de Informes Casona Ruta 8: entre Minas y Villa Serrana, abre los fines de semana, feriados y vacaciones. Recibe turistas de todas las zonas del país y brasileiros por el corredor ruta 8.

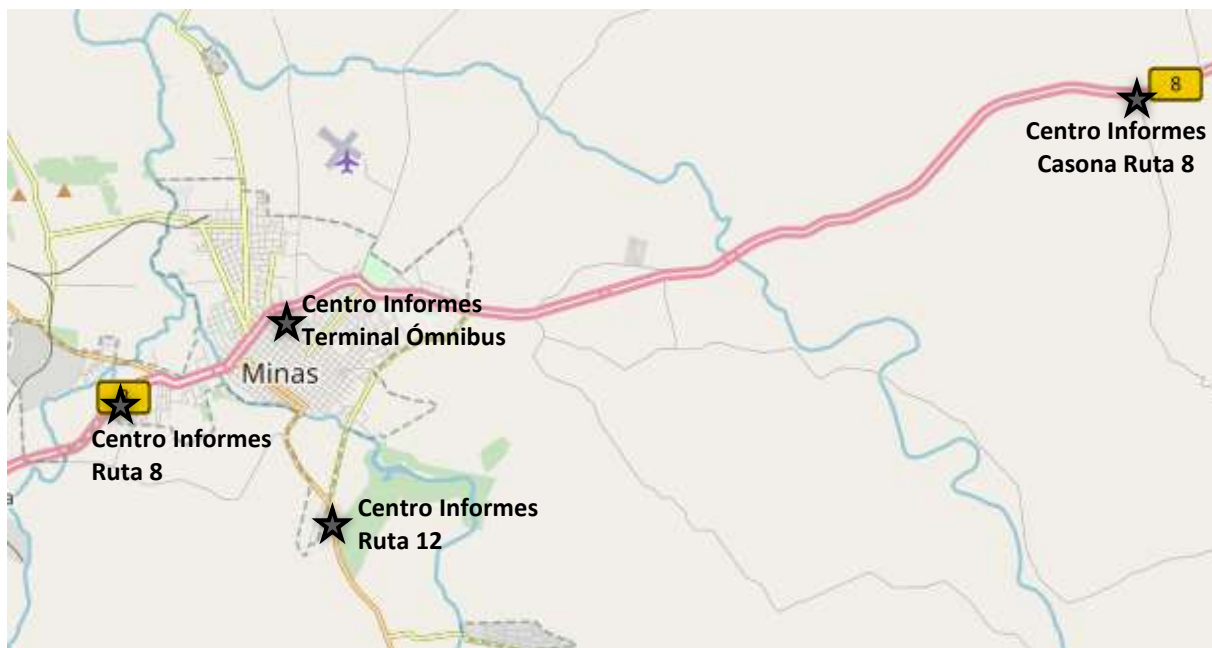


Gráfico 39: Centros de información turística

Fuente: Dirección de Turismo IDL

Servicios Higiénicos:

En el año 2017, como parte de las obras de remodelación de la plaza Libertad, la Intendencia instaló una batería de baños públicos accesibles en el callejón Vidal y Fuentes, a la vuelta de la Jefatura de Policía.

Se observa la necesidad de incorporación de baños accesibles en: Teatro Lavalleja, Casa de la Cultura, Rambla, Camping Arequita, Camping Aguas Blancas.

En Camping Arequita y Camping Aguas Blancas es de suma importancia agregar nuevas baterías de baños para turistas en general.

Conectividad:

La conectividad y servicio de internet es fundamental para el desarrollo de la actividad, ya sea para uso de facturación electrónica, utilización de geo referencia, aplicaciones, etc. En la actualidad hay zonas del departamento que tienen falta de alcance de servicios de señal e internet.

En las plazas de la ciudad hubo anteriormente cobertura gratuita de wifi, pero actualmente ese servicio ya no se brinda.

Productos artesanales:

Se ofrecen a los turistas productos artesanales locales, principalmente durante las festividades anuales, y se están incorporando puntos de venta fijos en distintos lugares como, por ejemplo, frente a la plaza Libertad.

Captación de Inversiones:

Actualmente, la Dirección de Turismo trabaja en un plan de captación de inversiones para presentar a posibles inversionistas que estén interesados en la ciudad.

Cuando los privados presentan propuestas al gobierno departamental, éste analiza opciones que vinculen desarrollo de fuentes de trabajo con incentivos al desarrollo de emprendimientos turísticos en las diferentes zonas del departamento. Para esto, el gobierno departamental se basa en el portafolio de beneficios fiscales que hay vigentes a nivel nacional.

Actualmente, hay ciertos atractivos turísticos que se encuentran a la venta, y recursos que tienen un potencial turístico, pero no están siendo desarrollados.

Atractivos turísticos hoy cerrados, con potencial:

- Mina de Oro
- Hostería y Parador Salus

Recursos que se consideran con potencial para convertirse en atractivo turístico:

- Mina Valencia
- Instalación de nuevos miradores en rutas panorámicas
- Cerro de la Virgen Blanca en Aguas Blancas. Falta señalización y Sendero.
- Capilla Cerro Pelado
- Marco de los Reyes

Conflictos y riesgos identificados

Se necesitan más camas para cubrir la demanda de hospedaje de los turistas, en temporada alta colapsa el sistema.

Hay que mejorar la cobertura de internet al servicio del turismo.

No existe sello de identidad local. (Isabel Viana y Asociados, 1999)

El turismo de sierras y naturaleza, en general genera conflictos con inversiones para vivienda, industria, etc.

CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

Una vez descritas y analizadas las dimensiones más relevantes del área de aplicación del Plan, a partir de la documentación disponible y las diferentes reuniones y conversaciones informales con técnicos de la Intendencia y de otras instituciones públicas, referentes de la comunidad y vecinos, el equipo de Ordenamiento Territorial realizó un análisis FODA. A su vez, luego de este análisis se sintetiza una serie de propuestas tentativas a partir de las cuales comenzar a trazar los lineamientos estratégicos que posibilitarán, mediante la formulación y ejecución de programas específicos para cada área, armar un plan de trabajo en el territorio.

ANÁLISIS FODA DEL TERRITORIO

Fortalezas

Marco físico

Geología y suelos

- Minas cuenta con recursos en su suelo que atraen a grandes industrias para su explotación.

Relieve e hidrografía

- La excelente calidad del agua subterránea atrae inversiones en el rubro de elaboración de bebidas.
- Los cerros que rodean a la ciudad son el elemento paisajístico más relevante.

Aspectos demográficos y sociales

Cultura e identidad

- La sociedad minuana se autopercibe como integrada, rica en historia y con identidad propia.
- Incuestionable y reconocida tradición cultural.

Educación

- Centros universitarios: UTEC¹⁵, CURE Minas, CURE Maldonado.
- Escuelas agrarias en Minas que son referencia a nivel nacional.
- La Colonia de vacaciones ANEP “Campamento de las Sierras”¹⁶ atrae estudiantes de todo el país.

Aspectos económicos y productivos

Industria, comercio y servicios

- El sector secundario es fuerte en Minas, así como también los emprendedores.

Sistema urbano-territorial

- Ubicación con buena conectividad con los principales centros a nivel laboral, educativo, etc. que permite que la gente vaya y vuelva en el día, sin tener que irse definitivamente

Morfología general de la ciudad

- El área central aún conserva un paisaje urbano relativamente homogéneo.¹⁷

Ocupación y uso del suelo

- Disponibilidad de tierra urbana accesible para los distintos segmentos de la población.¹⁸
- Mayor movilidad en el mercado inmobiliario interno.¹⁹

¹⁵ Inaugurada en 2022, inicia con tecnología de la información. Próximamente se mudarán al predio de la actual terminal de ómnibus.

¹⁶ En la escuela nº122, ex Blue Blue Elefante

¹⁷ Edificaciones que procuran integrarse a su entorno, con alturas similares.

¹⁸ Con agua, electricidad, alumbrado, pavimento, sin red de saneamiento.

¹⁹ Por ejemplo, en algunos fraccionamientos con padrones de poca superficie, pero con muy baja ocupación, cuando comienzan a ocuparse más cantidad de padrones quienes compraron los primeros se mudan, buscando

Servicios y equipamientos

- Su condición de capital departamental determina una concentración de instituciones y servicios de carácter nacional y departamental.

Infraestructuras y sistemas

- En general, la ciudad cuenta con buena cobertura de redes de infraestructura y servicios.

Gestión y disposición final de residuos sólidos urbanos

- Hay un impulso desde la Intendencia hacia la concientización de la población sobre la clasificación y reciclaje de residuos.

Patrimonio

- Es la ciudad que cumple más fielmente con las Leyes de Indias en nuestro país: damero a medios rumbos, plaza con cuatro callejones, iglesia separada de plaza por callejón, etc.
- Cuenta con un rico patrimonio, tanto material como natural e inmaterial.
- Es una ciudad con una identidad urbana muy fuerte, con una característica que la distingue de otras ciudades: desde prácticamente todos los puntos del tejido urbano es posible percibir el paisaje de cerros y áreas rurales cercanas.

Turismo

- Minas como nodo o centro de turismo de serranías, desde donde hacer paseos por el día hacia atractivos turísticos cercanos.
- Cercanía con Maldonado y Montevideo que permite venir a pasear por el día a Minas.
- Turismo como actividad sostenible, articulada con una adecuada protección del ambiente.
- Cronograma importante de fiestas y eventos tradicionales que atraen mucho público.
- Posibilidad de recibir turismo todo el año, desestacionalizado.

Oportunidades

Aspectos demográficos y sociales

Educación

- Ampliación de la UTEC, con un nuevo edificio y mayor oferta educativa.

Aspectos económicos y productivos

Industria, comercio y servicios

- Fuertes inversiones por parte de privados para la construcción de la nueva terminal de ómnibus asociada a un shopping center, el primero del departamento.
- Cementos Artigas centralizará todas sus instalaciones en su planta de Minas, lo cual atraerá a la ciudad mano de obra calificada.²⁰

predios más grandes donde puedan asegurarse mayor distancia de sus vecinos. Consecuencia: mayor movilidad del mercado inmobiliario.

²⁰ Especialmente administrativa.

Sistema urbano-territorial

- La llegada de grandes inversiones (Shopping Terminal, Cementos Artigas) puede generar más inversiones en el mercado inmobiliario.

Turismo

- Reactivar la iniciativa del circuito turístico regional Costa Serrana, que incluye a Maldonado y Lavalleja con eje en ruta 60.
- La Intendencia de Lavalleja está promoviendo su postulación para incorporarse a la Red Mundial de Geoparques de UNESCO.

Debilidades

Capacidades institucionales

- Se requiere implementar una efectiva policía territorial, para asegurar un efectivo cumplimiento de las normas que regulan el territorio.

Aspectos demográficos y sociales

Educación

- Hasta ahora, se cuenta con una oferta limitada de estudios universitarios, los jóvenes que quieren continuar sus estudios deben trasladarse a la capital del país o a otros centros de la región.

Empleo

- Altas tasas de informalidad.

Aspectos económicos y productivos

Industria, comercio y servicios

- Necesidad de regulación especial en aquellas zonas donde los usos residenciales y logísticos/industriales entren en conflicto.
- Contaminación del aire generada por instalaciones industriales.
- Necesidad de definir áreas preferentes para la instalación de industrias, debidamente dotadas de la infraestructura necesaria para su funcionamiento.

Sistema urbano-territorial

Ocupación y uso del suelo

- El suelo definido por las DDOT como categoría suburbana, duplica largamente el suelo categoría urbana, en una ciudad con muy poco crecimiento poblacional y donde aún existe suelo urbano con posibilidad de ser consolidado para construir nuevas viviendas.²¹
- En el suelo suburbano existen riesgos de urbanización en forma de islotes discontinuos y altos costos de construcción de infraestructura.
- Incompatibilidades con el uso del suelo urbano: en este suelo se incluyen zonas anegadizas, inundables o de altas pendientes, algunas ya edificadas.²²

²¹ Este suelo categorizado suburbano se conserva en muchos casos con un uso rural.

- La Intendencia no cuenta con un registro de su cartera de tierras.
- Necesidad de compatibilizar usos residenciales con usos productivos.
- Existen edificaciones y ocupación de áreas inundables (barrio Venecia, por ejemplo)

Grandes infraestructuras y equipamientos

- Impactos de explosiones en canteras sobre edificaciones vecinas, polución del aire.

Morfología urbana general

- Aparición en el área central de edificios con altura muy superior a la de su entorno, en un tejido con calles angostas y alturas de edificación muy homogénea.

Centralidades

- Si bien el área central de la ciudad aún conserva su prestigio, la inauguración del nuevo Shopping Terminal puede generar una tensión hacia otra área alejada del centro.²³
- La construcción de conjuntos habitacionales en la periferia genera tensiones que pueden reducir la fuerza del área central.

Bordes del tejido urbano

- Se detectan algunos crecimientos de la mancha urbana sobre zonas probablemente inundables.²⁴

Infraestructuras y sistemas

Saneamiento

- Muchos pozos negros tienen robadores, en otros casos se derivan las aguas grises hacia cañadas (Zamora, por ejemplo) o hacia las cunetas.
- Se debe mejorar el servicio de barométricas, tanto en cantidad como en el control de sus puntos de vertido.
- Hasta el momento, OSE extiende sus redes sobre las zonas ya urbanizadas, sin aparente coordinación con la Intendencia para determinar cuáles zonas se planifican consolidar y densificar y cuáles no.
- Existen intrusiones pluviales en la red de saneamiento, lo cual es multicausal.

Abastecimiento de agua potable

- Los mayores aportes de nutrientes al embalse de la represa Maggiolo provienen de la actividad minera y del Parque de Vacaciones UTE-ANTEL.

Escurrimiento de aguas pluviales e inundabilidad

- Desborde de arroyos y cañadas urbanas, en especial la cañada Zamora cuya condición actual es compleja por la cantidad de construcciones que invaden su cauce natural, estrangulándola y generando erosión.
- El arroyo San Francisco corta el paso por el puente de calle 19 de Abril.

²² Barrios Venecia, San Son, Garolini, por ejemplo.

²³ Esto, según como sea gestionado, puede no ser una debilidad.

²⁴ Sobre el tramo urbano de ruta 8 hay una zona anegadiza que requerirá de normativa específica para evitar que sea ocupado en condiciones de riesgo.

- Las carencias en la red pluvial pública llevan a que la red a veces colapse.

Gestión y disposición final de residuos sólidos urbanos

- No hay un plan urbano que descomprima el vertido de residuos domiciliarios mediante clasificación para su reciclado.
- El lixiviado del vertedero escurre sin tratamiento hasta llegar finalmente al río Santa Lucía, cuya cuenca abastece al 60% de la población del país.
- Otros problemas en el vertedero son los incendios periódicos, mal olor, voladuras de residuos livianos y proliferación de ratas y perros.
- La presencia de clasificadores en el vertedero, especialmente durante la descarga de los camiones.²⁵
- El sistema de disposición final no cumple con los requisitos mínimos en infraestructura y operación, generando un impacto ambiental significativo. Además, se genera una problemática social por la presencia de clasificadores operando informalmente.
- Presencia de chacras que producen alimentos a escasa distancia del vertedero, dentro del propio predio municipal.
- En las cañadas urbanas se identifican zonas donde la relación entre residuos sólidos y cursos de agua es problemática. Cuando el curso atraviesa predios privados, se complejiza aún más el control de vertimiento de desechos a su cauce.²⁶

Vialidad, tránsito y transporte

- Conflictos entre el transporte de cargas de paso, tránsito local y peatones en el tramo urbano de la ruta 8, especialmente en el tramo de Av. Luis A. de Herrera.
- En el área central, el tránsito vehicular debe ser lento y cuidadoso por lo angosto de las calles y mala visibilidad en las esquinas, no hay diferenciación de funciones en la trama vial general.
- La cartelería vial de tránsito y turística, si bien viene mejorándose, no es suficiente.
- La intersección de Av. Gral. M. Oribe y Luis A. de Herrera permite la separación del tránsito de atravesamiento del que busca ingresar a la ciudad, pero no está resuelto adecuadamente y la llegada a la plaza principal no resulta evidente.²⁷
- Falta acondicionamiento urbano apto para la circulación de peatones y ciclistas.²⁸

Sistema de transporte colectivo de pasajeros

- El tamaño de las unidades de transporte público es excesivo para el tamaño de las calles por las cuales circulan y la cantidad de pasajeros que transportan.²⁹

²⁵ En 2010 se registró la muerte de un menor en accidente mientras descargaba un camión.

²⁶ El ejemplo más evidente y grave es la cañada Zamora.

²⁷ Si bien se colocaron carteles de señalización general, se debe mejorar el diseño del empalme y caracterizar mejor los accesos al centro y otros atractivos turísticos de la zona. Se está encaminando una solución a este problema junto a la remodelación de la rambla.

²⁸ Eventuales dificultades que pueden tener peatones y ciclistas para transitar por la ciudad: mal estado o falta de veredas pavimentadas, muy angostas, cruces peligrosos, etc.

²⁹ Cambiar a unidades de menor tamaño minimizaría impactos sobre la trama urbana y permitiría reducir gastos de funcionamiento a las empresas, pero este cambio de flota implica un costo importante para las empresas.

- Las paradas de ómnibus no están señalizadas, las casetas no son suficientes.³⁰

Sistema de espacios públicos, arbolado público

- Veredas muy angostas, especialmente en el centro, sin previsión de espacios de espera frente a centros de alta concurrencia como centros educativos, por ejemplo.
- Escasez de espacios públicos en la trama urbana consolidada.³¹
- Hay demanda de mayor arbolado en algunas zonas. En particular, en el centro no existen árboles en las veredas debido a que éstas son muy angostas.³²
- No hay normativa vigente que proteja los montes nativos, especialmente en las márgenes de los arroyos.³³

Patrimonio

- Luego de la declaración de Monumento Patrimonial Departamental, los pasos siguientes aún no se logran implementar: los propietarios no siempre se enteran de que su bien ha sido declarado patrimonio, por tanto, no se acuerdan beneficios y desde la Intendencia tampoco se controla el cumplimiento de las obligaciones por parte del propietario o usuario del bien.
- Hay una desconexión entre la comisión de patrimonio y los equipos técnicos de la intendencia que deben implementar las medidas de protección.

Turismo

- Se necesitan más camas para cubrir la demanda de hospedaje de los turistas, en temporada alta colapsa el sistema.
- Hay que mejorar la cobertura de internet al servicio del turismo.
- No existe un sello de identidad local.³⁴
- El turismo de sierras y naturaleza, en general genera conflictos con inversiones para vivienda, industria, etc.
- Minas no está pensado para turismo de a pie, falta transporte público que conecte los distintos atractivos turísticos.³⁵

Amenazas

Marco físico

Clima

- A medida que se intensifique el cambio climático, aumentarán los efectos que este provoca, especialmente aumento del efecto de isla de calor y de eventos de lluvia extremos.

³⁰ Al menos en el centro, no hay espacio en las veredas para casetas de parada. Fuera del centro sí hay espacio suficiente y se instalaron muchas casetas, pero aun así faltan más.

³¹ La posibilidad de percibir visualmente su entorno rural amortigua esta escasez.

³² La intendencia está plantando sobre avenidas, y se está haciendo un relevamiento del arbolado público. Para aquellas veredas que no tengan espacio para plantar árboles, debería evaluarse algún otro tipo de protección de las inclemencias del tiempo (sol en enero, por ejemplo)

³³ Sí hay un proyecto de decreto que aumenta la protección: al actual non edificandi le suma la no modificación del suelo, con lo cual indirectamente se podrían proteger los árboles.

³⁴ En un momento se trabajó sobre esto, pero no se llegó a implementar nada concreto.

³⁵ Está en los planes de la Intendencia implementar un “bus turístico” que conecte los distintos puntos.

Sistema urbano-territorial

- La llegada de grandes inversiones (Shopping Terminal, Cementos Artigas, etc.) podría provocar un aumento en la especulación inmobiliaria.

Infraestructura y sistemas

Escurrimiento de aguas pluviales e inundabilidad

- La construcción del Shopping y Terminal de ómnibus junto a la cañada Zamora podría agravar los desbordes de su cauce y la erosión de sus márgenes.

Vialidad, tránsito y transporte

- Ubicación sobre ruta 8, uno de los corredores de transporte internacional del país, con tránsito mayoritariamente pasante que atraviesa zonas urbanas, especialmente de camiones con grandes cargas.
- Los conflictos entre el transporte de cargas de paso, tránsito local y peatones en el tramo urbano de la ruta 8, especialmente en el tramo de Av. Luis A. de Herrera podrían verse agravados por la inauguración del nuevo Shopping y Terminal de ómnibus.

Turismo

- Se presentan dificultades para asociarse con otras instituciones con el fin de generar acciones conjuntas para la promoción del turismo de sierras.

PROPUESTAS TENTATIVAS

Capacidades institucionales

- Promover un cuerpo inspectivo que controle el efectivo cumplimiento de las normas aplicables en ordenamiento territorial, tanto en el ámbito nacional como en el departamental.
- Diseñar políticas de Estímulos y Sanciones para fomentar el cumplimiento de la normativa por parte de la población.

Aspectos demográficos y sociales

Hogares y vivienda

- Identificar padrones baldíos y viviendas vacías.

Juventud y tercera edad

- Teniendo en cuenta que Minas es una ciudad demográficamente envejecida, existe un gran desafío en programar acciones económicas, políticas y sociales adecuadas -articuladas con políticas nacionales y locales- pensadas para esta proporción creciente de población. El mayor número de personas adultas mayores y de personas con alguna discapacidad exige mayores prestaciones sociales, así como recursos y servicios de atención específica tales como centros de salud, infraestructura física, espacios públicos, sistemas de cuidados.

Educación:

- Aumentar número de centros educativos, existe masificación de estudiantes en la educación pública en los niveles inicial, primaria y secundaria.

- Diversificar oferta educativa a nivel terciario. Existen pocas opciones de estudios terciarios (Instituto de Formación Docente, CURE, Escuela de Enfermería). No se cuenta con una oferta variada de estudios universitarios, los jóvenes que aspiran continuar sus estudios deben trasladarse a la capital del país o a otros centros de la región.

Aspectos económicos y productivos

- En el presente instrumento, el testeo de la calidad del aire es un aspecto ambiental muy importante a considerar, debido a la creciente inquietud referida por parte de la población, así como por el tipo de actividad industrial que se desarrolla en el entorno urbano y suburbano. En relación a esto último cabe advertir que la proximidad – convivencia – entre los usos industrial y residencial, con las consecuencias que ello conlleva, es efecto de la inexistencia de un plan de ordenamiento territorial previo que delimitara una zona para la ubicación de las industrias e impidiera, además, el fraccionamiento para uso residencial de terrenos ubicados en el entorno de las fábricas.

Sistema urbano-territorial

Ocupación y uso del suelo

- Delimitación de usos del suelo de acuerdo a las categorías rural, sub urbano, y urbano; de acuerdo a la diversidad de tendencias y actividades desarrolladas en el territorio.
- Revisión de la categorización actual definida por las Directrices Departamentales.
- Ordenación del territorio teniendo en cuenta la expansión futura de la ciudad, evitando así los procesos de expansión urbana irracional y el crecimiento urbano hacia el área rural.
- Consolidar y completar las áreas urbanas de baja o media-baja ocupación con el fin de optimizar infraestructuras viales y de servicios.
- Necesidad de orientar el crecimiento de la ciudad en coordinación con la provisión de las infraestructuras y servicios, priorizar densificación de zonas ya servidas, por ejemplo. Tener en cuenta para este tema las tensiones que generan en el territorio los grandes proyectos futuros.
- Delimitación de zonas industriales: si bien existen enclaves industriales de hecho, la delimitación precisa de estas zonas previene posibles conflictos entre diferentes e incompatibles usos del suelo, por ejemplo, la residencia junto a la actividad industrial, y prevé superficie para futuros emprendimientos con adecuada accesibilidad, dotación de redes de infraestructura e insumos energéticos.
- Evitar conflictos urbanos generados por localización de actividades que se contraponen. El no contar con una zonificación de suelos y la consiguiente regulación de usos y actividades, acorde a las necesidades y demandas actuales continuarán los conflictos físicos y ambientales que actualmente se generan entre actividades y áreas residenciales, afectando las condiciones de bienestar de la población.
- Necesidad de regulación especial en zonas donde los usos residenciales y logísticos/industriales entren en conflicto.
- Prever usos de suelo apto y adecuado para actividades productivas, turísticas y logísticas
- Prohibición de fraccionamientos en áreas inundables, actualmente existen edificaciones y ocupación en estas áreas.
- Realizar fraccionamientos especiales para viviendas de interés social.

Infraestructura y sistemas

Escurrimiento de aguas pluviales e inundabilidad

- En sintonía con lo ya establecido en la Ley nº 18.308, la normativa departamental actual decreta la prohibición de fraccionamiento en zonas inundables, así como la determinación de servidumbre “non edifiandi” a cualquier curso de agua que atraviese un terreno en el cual se proyecte realizar una construcción. Los retiros establecidos en Art. 101 Decreto 3571/2019 establecen 40 (cuarenta) metros para arroyos, 10 (diez) metros cañadas principales y 6 (seis) metros para cañadas secundarias; medidos a partir del eje de cauce.
- En las zonas identificadas con riesgo de inundación presente o futuro, coordinar propuestas de uso y ocupación del suelo, asociadas al manejo a futuro. Gestión del riesgo, realización de un Mapa de Riesgo de inundaciones.

Vialidad, tránsito y transporte

- Para mitigar la problemática del estacionamiento en el área central de la ciudad, la Dirección de Tránsito implementará a corto plazo una zona delimitada con estacionamiento tarifado, lo cual generará mayor rotación de vehículos estacionados.

Patrimonio

- Necesidad de regulación especial para casco fundacional y primer anillo de crecimiento.
- Trabajar el patrimonio como un importante insumo para el desarrollo turístico y cultural de la ciudad.
- Defensa del patrimonio departamental que incluye los valores naturales, históricos, arqueológicos y arquitectónicos
- Existen elevaciones dentro de la ciudad y en las zonas adyacentes que, en virtud del valor paisajístico, natural e identitario que representan para la ciudad, se considera importante que sean contempladas mediante normativa que regule las instalaciones y vistas que puedan incidir sobre estas.
- En determinadas ocasiones, las sierras en torno a la ciudad han sido soportes de torres de comunicación y transmisión, así como de emprendimientos forestales. En esta dirección, se hace necesario definir un horizonte paisajístico libre de insertos antropológicos o en armónica convivencia.

Turismo

- Aumentar el número de plazas hoteleras en la ciudad de Minas – dado que la capacidad actual es relativamente baja.
- Mayor cantidad de señalizaciones para acceder a atractivos turísticos.
- Adecuación de accesos viales y creación de estacionamientos en el centro.
- Transporte colectivo que recorra circuitos turísticos.
- Completar y mejorar servicios para ofrecer a turistas en puntos de interés turístico hasta el momento no consolidados.
- Crear un centro de interpretación con infraestructura turística y administración para quienes visitan los atractivos del área.
- Desarrollar el turismo sin perder identidad, evitar pérdida de escala y carácter de la ciudad.

- Proteger el marco paisajístico.
- Defender el mantenimiento de las fachadas.
- Articulación con promotores y empresarios privados.
- Hacer del turismo una actividad sostenible, promoviendo que el disfrute y aprovechamiento de los puntos turísticos se articule con una adecuada protección del medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achkar, Domínguez, Pesce** (2012). *Cuenca del Río Santa Lucía – Uruguay / Aportes para la discusión ciudadana*. Uruguay: Redes – Uruguay Sustentable – Amigos de la Tierra.
- Bossi, Jorge** (1969). *Recursos Minerales del Uruguay*. Montevideo: Editorial Nuestra Tierra
- Bossi, Jorge et al** (1998). *Carta geológica del Uruguay: escala 1/500.000*. Montevideo: Facultad de Agronomía. Catedra de Geología
- CSI Ingenieros, Estudio Pittamiglio** (2011). *Información de base para el diseño de un plan estratégico de residuos sólidos – Tomo II Línea de base por departamento – Agosto 2011*. Uruguay: Uruguay integra – Presidencia de la República – MVOTMA.
- Carbajal, Miguel** (2007). *Uruguay: el país y sus 19 departamentos, fascículo 8*. Uruguay: El País – Testoni Estudios.
- Evia, Gerardo y Gudynas, Eduardo** (2000). *Ecología del paisaje en Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica*. Uruguay: MVOTMA – AECL.
- Fajardo Terán, Florencia** (1963). *Historia de la ciudad de Minas. Tomo primero*. Uruguay: Editorial Goes
- Intendencia de Lavalleja** (2019). *Decreto 3571/2019 Junta Departamental de Lavalleja 03/09/2019. Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible Departamento de Lavalleja*. Uruguay: Intendencia de Lavalleja - MVOTMA
- Isabel Viana y Asociados** (1998). *Estudios Territoriales – Tomo I. Lineamientos de Desarrollo Sustentable para el departamento de Lavalleja*. Uruguay: Intendencia de Lavalleja.
- Isabel Viana y Asociados** (1999). *Estudios Urbanos – Tomo II. Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Minas*. Uruguay: Intendencia de Lavalleja.
- Jones Brown, A** (1928). Villa de la Concepción de Minas – Su fundación. *Diario del Plata. 23 al 28 de junio inclusive*. Consultado en archivos IHA-FADU-UDELAR
- Ligrone, Pablo** (2001). *Proyecto región Centro – Plan Estratégico de Minas*. Uruguay: Convenio MVOTMA – Intendencias Departamentales de Durazno, Flores, Florida, Lavalleja y Tacuarembó
- Molfino, J. H. y Califra, A.** (2001) *Agua disponible de las tierras del Uruguay - segunda aproximación*. Uruguay: División Suelos y Aguas - Dirección General de Recursos Naturales Renovables - Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.
- MVOTMA** (2017). *Plan Nacional de Aguas*. Uruguay: MVOTMA.
- OPP** (2019). *Caminos que conectan. Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental. Lavalleja – Programa vial departamental*. Uruguay: OPP. Disponible en www.opp.gub.uy
- Sancho, Amparo** (1998). *Introducción al turismo*. Madrid: Organización Mundial del Turismo. 392 p.
- Toledo Marichal, Virginia** (2021). *Diagnóstico del sistema de gestión de residuos*. Uruguay: Intendencia de Lavalleja.
- UNESCO** (2014). *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo – Manual metodológico*. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Uruguay** (2009, octubre 2). Ley nº 18.610: Política nacional de aguas.